

中 華 民 國 102 年 度

(自民國 102 年 1 月 1 日起至 102 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、業務計畫及決算摘要

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.....	10
四、關於供需配合者.....	19
貳、業務計畫概述.....	26
一、產銷營運計畫.....	26
(一) 銷售計畫	26
(二) 生產計畫.....	29
(三) 原油、原料油及成品油採購計畫.....	31
(四) 探勘計畫.....	33
(五) 工安環保及衛生計畫.....	42
(六) 研究發展計畫.....	45
(七) 管理革新計畫.....	51
二、固定資產建設、改良、擴充執行情形.....	56
三、長期債務之舉借及償還計畫.....	58
四、資金之轉投資及其盈虧.....	58
五、其他重要計畫.....	59
參、營業損益之經過.....	65
一、營業收支及盈虧情形.....	65
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.....	127
六、財產目錄簡表.....	129
七、用人費用彙計表.....	131
八、固定資產建設改良擴充明細表.....	133
九、固定資產建設改良擴充計畫預算與實際進度比較表.....	134

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	11,942.80	11,553.01	389.79	3.37
營業總支出	11,909.86	11,890.29	19.57	0.16
淨利（淨損--）	32.94 (-)	337.28	370.22	109.77
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	660.29	700.14 (-)	39.85	5.69
現金流量：(1)				
增加不動產、廠房及設備	193.65	-	193.65	-
增加長期債務	436.50	-	436.50	-
現金及約當現金淨增	66.39	-	66.39	-
現金及約當現金淨減	-	-	-	-
財務地位：				
營運資金餘額(2)	(-) 324.30	(-) 363.93	39.63	10.89
不動產、廠房及設備餘額	4,446.73	4,409.28	37.45	0.85
長期負債餘額	1,948.20	1,764.60	183.60	10.40
權益	2,271.05	2,220.74	50.31	2.27

附註：(1)上年度決算數應按國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製之審定決算數，並配合國際財務報導準則及科目調節後之數表達；另現金流量部分無表達。

(2)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。

(3)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、業務報告

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，以提升經營績效。

1. 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八成以上。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，以提昇競爭力與經營績效，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。
2. 依據經濟部指示，本公司擬訂 102 年度開源節流原則如下：
 - (1)以 101 年度決算數為改善基期
 - (2)朝有利潤之營業開源
 - (3)節流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)研究單位以開源為目標提出計畫
3. 102 年度各單位依此研訂具體執行計畫，全年度目標為 32 億元，開源績效目標為 26.98 億元，其中提高銷貨收入目標為 24.06 億元、提高其他營業收入 2.90 億元、提高營業資產租金收入 0.02 億元。節流績效目標為 5.02 億元，其中降低生產成本目標為 4.36 億元、降低輸儲費用目標為 0.26 億元，降低行銷費用目標為 0.40 億元。102 年截至 12 月底止，實際執行成果為 34.97 億元，其中開源為 28.25 億元，節流為 6.72 億元。

(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，每月依政府核定之氣價計算方式進行檢討國內天然氣價格，天然氣氣價調整說明公告於本公司全球資訊網。並配合立法院決議 101 年 10 月、11 月及 12 月家庭等民生用氣價格不予以調漲，所吸收價差於天然氣價格調降時持續回補，致 101 年 11 月至 102 年 5 月期間供應公用天然氣事業所經營之家庭等民生用戶實際售價低於牌價，由本公司自行吸收家庭等民生用氣未調漲售價部分。

(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. 本公司石化高值化推動小組持續推動與其他業者之合作及石化高值產品技術引進等相關事項。研發方面，分別由煉製研究所、探採研究所、綠能科技研究所執行，企研處將繼續進行合作進度追蹤、彙報事宜，新材料試量產及認證中心正規劃與三合公司(生質柴油發酵技術)、李長榮公司簽訂保密協議書，以進行技術及合作方式評估，同時尋找其他可發展之技術及下游石化產品廠商。
2. 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。
3. 新三輕工程於 102 年 4 月機械完工，8 月進油，11 月完成性能測試。對於新三輕/四輕的產品規劃之高值化項目有 3 項如下
 - (1) 裂解汽油中取出苯乙烯：與下游企業合作，目前進行效益分析與供料細節談判，成案後可以提高產品利潤。
 - (2) 五碳烴合資案：與台橡公司於 101 年成立台耀石化材料科技公司，目前於建廠階段，預計 104 年 7 月完成第一階段建廠工作，開爐量產。
 - (3) 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。
4. 綠能研究所正投入研究利用基因工程及代謝工程改良菌株，以甘油為料源，進行轉殖株發酵並分析代謝後甘油衍生化學品產量，以得到最佳的生產策略。並與工研院合作研究，建立來自生質原料的衣康酸(Itaconic Acid)及其衍生物的製程，衣康酸將可取代石化材料系熱塑性彈性體

(Thermoplastic Elastomer)之市場。利用生質衣康酸衍生物聚合開發生質熱塑性聚酯彈性體，搭配難燃單體(DOPO-EG)共聚合，開發無鹵難燃生質彈性材。

5. 煉製研究所以開放式研發模式透過顧問指導、委託研究、策略聯盟共同開發方式，致力於高值化石化產品的研發，達到短時間、低成本、高效率方式，達成資源共享推動發展石化高值化政策。
6. 煉製研究所從石化原料進料選擇 C3、C4、C5、C9 作產值提升研究，協助石化事業部走入石化下游產品相關製程，協助 C3、C4、C5、C9 衍生物製程技術研究，積極推動石化產業高值化。
7. 煉製研究所與台耀公司合作共同投入異戊二烯純化工場聚合抑制研究，並與安強公司、聯成化工公司、李長榮公司共同簽定 NDA，共同推動國內石化業產業升級。
8. 積極投入新材料開發，如 PMMA 微粒及汽車鋰電池負極材料發展，研究負極碳材技術開發原料組成特性、結焦碳化製備技術、高溫非晶相重組碳化製程技術，開發出適合的負極碳材，建立小型試驗工場，尋找最佳操作條件及推廣量產，發展電動車鋰電池負極材料。

(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、馬來西亞及卡達等長約，本公司前已分別與 PNG 液化天然氣(巴紐)、Ichthys(澳洲)及 Shell 等簽署新長約。並於 102 年積極洽議美國 Shale Gas 液化天然氣，已有初步成果。預計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，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陸管投資計畫」，計畫 108 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. 為因應國內未來天然氣市場逐漸偏北發展趨勢，本公司依經濟部函示，正辦理「第三接收站可行性評估工作」，及積極辦理投資計畫可行性評估及環評工作。

(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. 綠能研究所
 - (1) 致力生質柴油製程技術研究，利用固相觸媒轉酯化製程技術完成多樣化料源測試，並藉由觸

媒研發與操作參數調控，可獲得高生質柴油產率。已完成固相觸媒轉酯化/超臨界甲醇轉酯化製程技術之試驗工場。並已規劃與多家觸媒廠商合作進行觸媒測試，開發生質油品氫化製程技術，生產綠色柴油與生質航空燃油。已完成生質油品氫化製程之試驗工場，可進行生質柴油、綠色柴油與生質航油之實驗。

- (2) 發展纖維素分解醣化及發酵研究，選定農林廢棄物木質纖維組成分析，探討纖維素料源批次餌料最適酵素醣化法，建立高效率篩檢高活性酵素之平台技術，並嘗試結合 *rational design* 之組合策略，以設計、發展具多元催化能力與耐熱性高的酵素，希望能獲得熱耐受性或比活性顯著提高的改良酵素。篩選出高活性菌株針對目標基因 DNA 定序，進行 DNA 序列之比對，分析基因序列之差異。執行纖維素酒精計畫：以簡化設備進行纖維糖化液中五、六碳糖經酒精發酵、蒸餾後，參考文獻進行生產成本估算。
- (3) 以委託研究方式針對有量產潛力的薄膜太陽電池，包括真空與非真空製造技術，研究開發薄膜太陽電池所需的材料製造技術，另外研究降低薄膜太陽電池發電成本的技術，包含：提高太陽電池的發電效率、可降低太陽電池價格的材料或製造技術。
- (4) 建立加油站太陽光電系統整合技術，利用油品行銷事業部 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，包括：屏東縣墾丁加油站、彰化縣社頭加油站及雲林縣馬光加油站多晶矽太陽光電系統；屏東縣麟洛加油站、彰化縣二水加油站及雲林縣斗六南環路站銅銦鎵硒(CIGS)薄膜型太陽光電系統。
- (5) 以委託研究方式引進產氫量達 1 Nm³/hr，氫氣壓力≤1bar 及氫氣純度至少 98% 電解水產氫技術，可搭配太陽能板發電系統之電力及一般市電提供電解水系統產氫所需電能。將以產氫量 1 Nm³/hr，系統產氫效率達 50%(HHV)以上，氫氣壓力出口壓力小於 1 bar 為目標。並藉由委託研究方式使本公司研究員參與研究與開發，進而掌握相關技術，未來朝向中性電解液、開發低過電位之產氫電極、新型廉價且高效率的電解質與電極材料開發為主，建立本公司在電解產氫方面的研究能量。
- (6) 研究開發燃料重組器技術，以委託研究方式進行 1 kW 天然氣重組器技術轉移，1 kW 燃料搭配處理量主要配合質子交換膜燃料電池 1 kW 使用，此技術建立後可進一步將燃料處理量提昇至 3 kW，未來並可協助國內相關產業降低製程成本。發展智慧型燃料電池供電系統，以委託

研究方式進行設計高昇壓之電能轉換器(High Step-Up Converter)，將燃料電池之低壓直流電位提高，再經逆流器(Inverter)轉換為交流輸出至負載端使用，實際進行 1 kW 質子交換膜燃料電池系統運轉長期測試，相關經驗未來可作為評估進入家用燃料電池市場之依據。

2. 煉製研究所

- (1) 進行 B5 模擬劣化高溫氧化穩定性探討及 E3 酒精汽油加油站品質追蹤，協助建立生質油生產儲運及品保作業方式，確保生質油品品質。
- (2) 配合政府生質能源推廣政策及引擎發展之需求，建立生質燃料標準生產流程及摻配技術，研發評選適合之高性能汽、柴油添加劑，促進綠色能源產業發展。

3. 採採研究所

- (1) 執行國內二 oxide 碳目標構造封存技術研究，102 年度持續推動二 oxide 碳背景資料地表監測計畫及注儲移棲模擬等相關研究，以發展減碳商機。
- (2) 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。

(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. 持續推動節約能源管理，除了全面檢討現有生產煉製結構、加速設備之汰舊更新；並針對加熱爐與鍋爐等耗能設施效能的提升、更換高效率及省電之設備，及透過區域能源整合，加強燃燒尾氣、中低壓蒸气回收等以達到能源效率之提升。102 年節能成效達 5.5 萬公秉油當量。自 94 年成立節能服務團以來累計節能成效達 75 萬公秉油當量，各指標性工場之單位能效指標均有顯著之提升。
2. 本公司除參考歷年節能成效，機動調整各工場之能效指標，並針對 102 年新建之大林 RFCC、烷化、林園廠之六輕、七芳等工場等，進行操作能耗之評估以訂定各工場之能效管控之指標。
3. 102 年配合行政院推動辦公室四省及中油公司經營改善政策，本公司積極推行節約既有建物用電、民生用水、車輛用油及影印用紙(四省)，102 年節約目標為 101 年目標使用量之 5%，預估節省 25 百萬元。102 年既有建物用電、民生用水、車輛用油及影印用紙實際節約率分別為 4.9%、10.6%、6.5%、16.3%，全年節約金額為 26.8 百萬元，超過預估節省金額。
4. 林園廠執行乙烯之水足跡盤查得到外部認證，102 年 11 月 13 日由經濟部工業局授證表揚，並配合經濟部工業局宣導水足跡推廣業務。

5. 引進大林廠過剩燃料氣至林園廠，以回收大林廠工場製程餘氣，降低燃料費用。
6. 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。
7. 定期召開能源會議推動能源業務，包含煉製工場能源耗用當量目標管制，蒸汽、天然氣、加熱爐及鍋爐管控空氣預熱器、煙道氣排放溫度、煙道氣過剩氧氣比例、燃燒效率、冷卻水、節約用水及油氣減廢等重點。將能源指標執行成果列入績效考核重點項目。
8. 充分利用芳二組第二分離工場之新型吸附劑及吸附罐內件提高分離效果，第二異構化續租用 AMHAI 脫烷基型觸媒，降低單位能源耗用。
9. 加強製程、加熱爐、鍋爐相關能源管理之整合，廢油氣及中低壓蒸汽之回收利用，以提高能源之使用效率。
10. 新建煉製工場及設備，製程評選時應將耗能納入評比項目，工程規劃設計時，要求廠商應將節能減碳列入規劃設計考量，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氮氣；大林廠亦已將過剩燃料氣送林園廠做燃料氣使用，以減少燃燒塔排放。並建構新設廠產品及設備之能源效率指標，新擴建工程均採用最先進之污染控制技術及能源效率指標，並配合環評標準及規範，以降低對環境之影響。
11. 事業部與三煉油廠定期召開能源會議推動能源業務，包含煉製工場燃油耗用當量目標管制，蒸汽、天然氣、氫氣及燃料氣平衡、加熱爐及鍋爐管控空氣預熱器、煙道氣排放溫度、煙道氣過剩氧氣比例、燃燒效率、冷卻水、節約用水及油氣減廢等重點。並將能源指標執行成果列人事業部與三煉油廠績效考核重點項目，定期評選獎勵節能有功單位及人員。

(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. 本公司油品行銷事業部為落實精緻服務，102 年度於自營加油站導入「顧客經驗管理」100 站，辦理「顧客評鑑」約 300 站，並於各地成立 20 個「輔導團隊」實施到站教育訓練及重點宣導作業，另依據加油站業務相關規範(如加油服務 SOP)結合管理單位分層考評制度(零售中心平日稽查、營業處初評、事業部複評)舉辦加油站服務競賽，評選服務品質足堪表率之加油站進行表揚，作為其他加油站學習仿效標準，以全面性提升本公司加油站服務品質，提供顧客滿意服務。
2. 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 年度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；另外，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，102 年完成電子發票功能安裝之站數共計 78 站。

3. 為落實油品行銷事業部加油站精緻服務，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。自 102 年 11 月 16 日起舉行為期一週之中油體系加油站公廁「整潔週」活動，全台約 2,000 座加油站一同落實公廁文化，以實際行動為消費者提供乾淨、整潔的環境服務。
4. 本公司油品行銷事業部在全台 927 座已安裝 3S 且使用會員卡之加盟站中，擇 37 站導入顧客經驗管理(CEM)，協助加盟站改善服務品質、精進服務內容，以提供消費者更優質的服務。
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。建立客戶服務系統，隨時掌握客戶需求，主動提供協助，102 年訪問直銷客戶達 2,948 次。
6. 配合經濟部決議，向設置備載發電機及抽水機等設置非動力機械設備之客戶宣導使用高柴，102 年 5 月 2 日起於油品行銷事業部各營業處共辦理六場「生質柴油品質特性說明會」，總計 208 家客戶參加，並請衛生署、水利署及發電機協會，向轄管醫院、水利單位及會員宣導使用高柴。為協助各地區漁會有效管理油槽及油品品質，以保障漁船用油安全及避免客訴，102 年 9 及 10 月份於基隆等地區共辦理四場甲種漁船油品質及油槽維護說明會。
7. 因應本公司煉製結構改變，密切配合自產燃料油產量情形，機動進口高硫燃油，以提供穩定的船用燃油。
8. 本公司油品行銷事業部提供優惠合約條款，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。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。
9. 參考國際航空市場價格，作為本公司國際、國內油價調整依據；同時持續降低操作成本，追求經營績效。並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。
10. 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、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。
11. 定期拜訪客戶，隨時掌握客戶需求，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，規劃最適銷售及促銷方式。

12. 藉由市場行情報導及參與國際性會議，了解國際液化石油氣之行情及未來價格趨勢。
13. 石化方面，由於新三輕開倂日期受制於高雄市環保局各項執照發放，造成供料不確定，為避免此事影響客戶權益，密切與客戶聯繫，根據客戶預定之下年度生產計畫，作為本公司工場開工或進出口依據。維持良好互動，同時藉由不定期拜訪客戶以了解需求，及建立電子化客戶服務系統，可即時提供客戶之臨時性需求，以提升服務客戶之效率。每年度透過客戶滿意度調查，針對不足之處加以改善。
14. 溶劑事業部已建立客戶服務系統，於拜訪客戶後填報至客戶服務系統中以利追縱考核；至 102 年 11 月底前客訪次數已達 625 次。另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，102 年已調查完成平均分數為 90.5 分。

三、關於經營管理者

(一) 嚴格要求遵行標準作業程序，落實工安查核制度，強化承攬商管理，持續推動設備完整性及加強風險管理，並加強緊急應變處理能力及災害防救工作之訓練，貫徹執行「工安百分百，工安零災害」。

1. 本公司各單位已建置台灣職業安全衛生管理系統(TOSHMS)，102 年依規定定期辦理外部驗證共 31 次，並列入年度績效考評及工安查核標準參考。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，102 年對承攬商（含假日/無預警查核）執行 14 次。徹底落實工安查核制度，將原訂查核次數 60 次增加至 78 次，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 9 次，以提升同仁及承商人員作業安全之警覺性。舉辦各類緊急模擬演練，強化意外應變與防災能力，102 年共實施災害防救演習演練 260 場，配合地方政府災害防救應變演練 5 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。102 年辦理工安衛生教育訓練學分或證照班共計 74 班，並舉辦安全衛生觀摩研討會與工安查核實務研討會。
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。本公司推薦「大林廠第十硫礦工場統包工程」及「大林廠 TL-103~TL-106 儲槽興建工程」二工程參加勞委會「102 年推動勞工安全衛生優良公共工程及人員選拔活動」，其中「大林廠第十硫礦工場統包工程」獲得入圍獎項。本公司獲「經濟部所屬事業工安楷模選拔優良單位及人員」多項獎項：

- (1) 油銷部台中營業處推行勞工安全衛生優良單位甲組第 1 名。
 - (2) 採採事業部台中天然氣處理廠推行勞工安全衛生優良單位乙組第 1 名。
 - (3) 嘉義煉製研究所陳專案經理孟宏推行勞工安全衛生優良人員第 1 名。
 - (4) 天然氣事業部台中液化廠歐經理瑤棕推行勞工安全衛生優良人員第 2 名。
 - (5) 高雄煉油廠許工廠長明記推行勞工安全衛生優良人員第 5 名。
3. 於施工前之安全會議預先告知承攬商各項作業潛藏危險、並要求做好安全措施及簽署。要求各承攬作業之勞安人員依法在場執行職務；設有『專任』勞安人員之工程者，要求監造人員確實告知並約束，若有違返者，以「追溯既往」為原則扣除費用。
 4. 採採事業部依年度計畫完成事故演習計 34 場次，含 4 場次無預警夜間演習；設置應變設施及器材，每月上網陳報總公司各項目數量，以整備防災所需物質以備不時之需。
 5. 本公司油品行銷事業部工安精進督導小組及工安紀律糾察小組以及工安不預警查核均依照計畫辦理。並要求各處落實工安查核制度，每月填報事業本部及各處統計之工安紀律糾察月報表送總公司備查。油品行銷事業部工安精進督導小組及工安紀律糾察小組共查核 36 次，發現缺失 802 項，建議事項 55 項，全部均已改善完成。
 6. 油品行銷事業部嚴格要求各處將轄區危險性工程登入事業本部危險性工程網站，102 年共登入 A 級工程 2,048 次，B 級工程 7,323 次，合計 9,371 次。事業本部工安室及各處工安組至該網站選擇適當施工地點進行定期及不定期之工程工安查核，102 年度共實施定期查核 384 次，不定期查核 582 次，持續強化事業本部各單位承攬商管理。
 7. 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. 油品行銷事業部各處陳報該單位之年度緊急應變計畫，並加強緊急應變處理能力及災害防救工作之訓練。各處緊急應變辦理之成果報告每月均由工安室審閱後彙總送總公司核備。事業本部 102 年度各現場共計辦理大小型緊急應變演習共 78 次，均圓滿完成。
 9. 天然氣事業部於 102 年共修訂 21 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。加強風險管理，目前天然氣事業部共管控 26 項危害因子，並加強緊急應變處理能力及災害防救工作之訓練：102 年共辦理 150 次演練(含通報演練 134 次、實際演練 16 次)。
 10. 溶劑化學品事業部定期召開風險管理會議，就事業部可能面臨之風險作整體性檢討、議定主要風險項目，研擬各種因應配套方案，預先作好可能需要之準備。並透過事業部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。

(二) 配合能源價格合理化政策，維護浮動油、氣價公式；公開透明揭露能源資訊，加強宣導與溝通，與

外界建立良善的互動關係，以利節約能源與落實使用者付費精神。

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，利於政府推動能源節約與替代能源發展。
4. 持續配合主管機關進行天然氣價格公式之檢討與修訂，積極推動更合理健全之「天然氣供應用戶價格計算方式」，促進合理使用天然氣，落實使用者付費精神，配合政府穩定物價政策，照顧民生用氣需求，建立長久可行市場化之價格調整機制。
5. 持續推動「液化石油氣價格每月檢討調整機制」，致力配合公司及政府政策；並將每月價格調整方案公告於公司全球資訊網，供社會大眾查閱。
6. 本公司每周日及每月 1 日定期發布國內油氣價格新聞稿於各媒體、本公司及經濟部全球資訊網；即時澄清並回應與本公司業務相關之報導；透過中油大樓外牆電子看版長期宣導本公司能源政策，並答覆首長電子信箱與各利害關係人建立良善互動。
7. 本公司政策宣導、研發成果、綠能發展概況、社會關懷、敦親睦鄰成果、環境保護等重要業務訊息均刊登於「石油通訊」月刊，並轉成電子檔及電子書模式，置放於中油全球資訊網及政府出版品網站，加強與社會大眾的溝通。並定期出版中英文業務簡介（包括紙本、電子書、影片）及相關文宣品，加強外界對本公司業務的瞭解。
8. 本公司於全球資訊網公開透明揭露能源資訊，每週固定揭露新油價，每月固定揭露新氣價並隨時、即時公開能源相關議題之說明於網站，另透過 FB、客服系統與外界建立良善的互動關係。

(三) 因應再生能源發展條例立法與政府推動綠色能源產業旭升方案，擴增能源研究經費，成立綠能科技研究所，以提升科技研發能量，加速發展綠能科技。

1. 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，正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)之生質物煉製(Bio-refinery)以及再生能源與環保節能之綠能產業。
2. 綠能科技研究所以自行研究及委託研究並行方式致力研發。在再生能源上正著力於液態生質燃料

製程技術研究、氫能及燃料電池技術研究與太陽光電技術開發；在材料科技上正著力於高性能塗覆材料開發研究、光電與儲能材料開發研究與生質聚酯材料開發研究；在生物科技上正著力於生質料源培育及應用技術研究與生質多元醇發酵技術研究；在環保科技上正著力於生質藻油技術研究、節能燃燒技術研究與綠色製程技術研究。

(四) 持續推動資產活化，提升資產利用效能；嚴加控管重大投資計畫之時程、預算及品質，以落實達成預期成效。

1. 配合公司業務發展，持續進行財務規劃，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，調整長期借款固定及浮動利率比例，在確保資金調度平穩下，降低資金成本。
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，除增加遠期外匯可執行天數以增加避險靈活度外，同時增加避險往來銀行並透過公開比價以提升外匯避險效益。
3. 本公司低度利用土地共 12 處，面積 32.2 公頃，目前部分土地仍業務使用中，如新竹油庫及前嘉義油庫土地；部分以多角化方式出租停車場使用，如板橋前倉庫土地等；部分出借地方政府或經濟部作綠美化或世貿中心使用以減免地價稅，如高雄成功廠區土地。
4. 本公司為配合國有地土地活化原則，提升土地利用效率，經評估將上述 12 處列入經營改善初步檢討報告 101 年至 105 年資產活化標的；本公司另已成立土地規劃利用小組，負責低度利用土地活化，未來將持續檢討所有土地，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進行開發。
5. 102 年度土地活化辦理情形如下：
 - (1) 台北市承德路土地設定地上權案：已於 102 年 7 月 30 日公告招商，9 月 18 日開標，由新光人壽以 4.1688 億元(未稅)得標，該公司已於 10 月 14 日繳清權利金及履約保證金，10 月 18 日簽約及公證，本案已完成。
 - (2) 新北市板橋前倉庫土地設定地上權案：已提報 102 年 12 月 13 日董事會通過，預定 12 月 25 日公開招標，103 月 3 月 13 日截止投標。
 - (3) 新竹市大學路旁土地設定地上權案：已於 102 月 10 月 28 日公告招商，12 月 11 日開標，由暉泰投資股份有限公司以 2.678999 億元(未稅)得標，俟該公司於期限內繳清權利金及履約

保證金後辦理簽約，預計 103 年 1 月完成。

- (4) 台北市龍江路土地設定地上權案：已於 102 年 10 月 11 日第 4 次招標，11 月 21 日開標，由愛山林建設開發股份有限公司以權利金報價 8.6 億元(未稅)得標，俟該公司於期限內繳清權利金及履約保證金後辦理簽約，預計 103 年 1 月完成。
- (5) 高雄市小港區鳳鼻頭段約 4.7 公頃土地設定地上權予台耀公司(合資公司)案：已提報本公司 102 年 10 月董事會通過，地上權存續期間 8 年，權利金為 2.191 億元，年租金申報地價 10%，該公司已於 102 年 12 月 3 日繳清權利金及履約保證金，12 月 16 日簽約，本案已完成。
- 6. 本公司轉投資相關業務之推動，均依「中央政府特種基金參加民營事業投資管理要點」及「經濟部所屬事業機構參加民營事業投資應行注意事項」等規定辦理，除密切注意各項投資計畫之攸關經濟因素變動妥為因應外，並透過派任各轉投資事業之經營代表及派兼董監事管理及監督其計畫時程、預算、品質，以達營運預期成效。
- 7. 依「中油公司工程品質督導作業要點」，總公司成立「工程品質督導小組」由總工程師任召集人；各事業部及高雄、大林、桃園煉油廠分別成立「施工品質抽查小組」由副執行長或副廠長以上任召集人，針對其抽查區域之單位（或廠）所主辦施工中工程之品質、進度、安環等有關事項之執行是否符合契約規範、工程說明書及圖說等相關規定進行抽查，同時總公司亦規劃「工程品質督導小組」102 年督導 28 次工程，實際執行達 29 次，此外於年度終了，並派員赴各單位進行施工品質管理績效評量作業。
- 8. 統計本公司施工常見缺失並函送各單位，避免缺失一再發生。與各單位共同編修建置工程監造、品質計畫書範例標準供各單位參考，102 年完成 20 本範例標準化，往後各年將持續建置。為提升各單位施工品質，總工程師室配合經濟部及工程會之查核作業，建立預查制度，先行輔導各受查單位辦理施工品質督導，要求各單位落實缺失改善。
- 9. 中油企業大學工程系 102 年共計開設 20 班次，受訓學員共計 636 人次，課程內容含工程監造、維修、品質管理、法律與採購實務、工地安全衛生管理等，對於提升本公司工程人員素質及加速新進人員銜接傳承具有正面效果。
- 10. 本年度受經濟部查核本公司各單位計 21 次，查核成績 16 次甲等、5 次乙等。
- 11. 總工程師室對公司重大投資計畫有關工程之品質管控方面，多次輔導「新三輕統包工程」及「永

安廠既有氣化器 E-131A/B 設備拆除及管線製裝工程」等二項重大工程，並競逐 102 年度經濟部工程品質優質獎，均獲得優質獎獎項。

12. 本公司重大投資計畫工程預算與工期管控係依據「台灣中油公司資本支出與固定資產投資計畫執行進度考核獎懲作業要點」及「經濟部暨所屬各機關年度施政計畫管制及評核作業注意事項」等規定辦理。
13. 本公司於工程採購案簽約後需視重要檢點項目，製作履約管理檢點表(程式自動產生)，利用該表提醒監造人員契約中之重要檢核項目，避免疏漏及履約爭議；其次每月由工程副總經理主持固定資產投資計畫追蹤會議，檢討、督導、追蹤各單位專案投資計畫及一般建築設備預算執行情形；另外，每月及每週分別自工程標案管理系統篩選執行中之異常工程標案(如進度落後、停工、逾期未完工、完工未驗收)，檢視後督促承辦單位儘速完成，且於每月資本支出進度會議進行檢討，期確保工程順利執行。
14. 102 年度專案型投資計畫總共 12 項，其中「M10001 煉製事業部大林廠蒸餾暨相關工場更新投資計畫」：因招標過程遭遇變數，修正期程及分年預算，展延工期 18 個月至 106 年 6 月 30 日完工，投資總額維持不變；「M10101 煉製事業部大林廠第三重油加氫脫硫工場產能提昇投資計畫」：因 101 年之法定預算立法院延至 101 年 12 月 10 日始三讀通過且 102 年提報立法院預算刪減 4.38 億元尚未通過；另「A10101 四萬噸級環島成品油輪汰換工程」：因 101 年立法院預算審查延宕，且技術服務包因投標廠商提出異議延至 102 年 1 月 18 日決標，102 年下半年因國際造船市場新船訂單增加，造成主要船廠船席不足，影響新船交期及船價，致無法順利決標，重新辦理預算調整及契約(交期)修訂後於 12 月 18 日重新公告招標，預定 103 年 1 月 28 日開資格標，決標後辦理計畫期程變更。截至 12 月底累計分配數 12,048,174 千元，累計執行數 11,226,756 千元，執行率 93.18%。

(五) 持續推行開源節流計畫，提升經營績效；推動風險管理，降低公司營運風險；推廣知識管理，傳承專業知識及工作經驗，強化人才培育。

1. 面對國際經濟波動與市場競爭，本公司持續推動開源節流，以提升生產力、競爭力與經營績效，102 年度從探勘、煉製、石化、行銷及天然氣等業務部門，全面研擬可以降低成本、提高產值的方法。

- (1) 採採事業部：出礦坑 130 號井堵水復產、出礦坑 124 號井換串(L→S)復產與出礦坑 119 號井(L)補穿孔增產等增加收益。
 - (2) 煉製事業部：汽油加氫脫硫工場與煤組工場提升 HCN 品質，提高產值；汽油加氫脫硫工場 C5 精煉成 92 汽油，提高產值；航空燃油工場 C4/C4= 摻配汽油，提升產值；異構化工場更換觸媒提升產品辛烷值，提高產值。節省蒸汽、廢氣回收、更新預熱器降低能耗等。
 - (3) 石化事業部：增加丙烯、乙炔等銷貨收益等。更新吸附劑節省能耗、回收循環改善節省蒸汽、DCPD 分流節省蒸汽等。
 - (4) 油品行銷事業部：增加服務費收入、修改加盟契約收入、減少直銷通路折讓與出租閒置資產收入等；降低輸儲運費、承租站租金、物料、手續費、廣告費支出等。
 - (5) 天然氣事業部：新增家庭用戶裝置工程毛利與台中廠冷能供應增加收入。
2. 本公司 102 年度開源節流計畫目標 32 億元，其中開源目標為 26.98 億元，節流目標為 5.02 億元。為落實開源節流方案，本公司逐月追蹤管控，並定期查核，以達預定目標。102 年截至 12 月底止，實際執行成果為 34.97 億元，其中開源為 28.25 億元，節流為 6.72 億元。
 3. 本公司針對內、外部風險，全面進行危害辨識、風險評估與管控，並依計劃、執行、查核及改善之管理循環模式，落實風險管理工作。並定期召開風險管理委員會議及相關專案會議，就潛在影響企業目標與核心價值項目如：「油價調整」、「財務風險」、「原油斷料」、「鞏固市占率」、「貿易風險」、「國外礦區探採風險」及「負面輿情」等，預先檢討因應之道，並監控處理成果，以澈底落實風險管理政策並降低公司營運風險。
 4. 本公司各單位分別訂定 102 年度知識管理推動計畫，辦理四階段知識分析及系統應用訓練，以持續擴散知識管理功能；推動個案撰寫實務課程以記錄公司重要案例；辦理社群經營訓練，鼓勵跨單位討論；並持續辦理年度知識管理競賽發表會。
 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。
 7. 因應未來發展，積極推展組織人力及工作合理化，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。

8. 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，本公司積極爭取增列並調整派、雇用員額，102 年對外招募新進博士職員 22 名、大專職員 272 名，及技術員 359 名。

(六) 加強工場能源管理與查核，提升能源使用效率；發展節能減碳技術，建立溫室氣體減量目標與機制，減少污染排放。

1. 林園廠每月召開操作部門能源煉製會議，檢討並改善節能減碳相關議題，並參加環保署產業二氧化碳自願性減量計畫，編列計畫與目標及每年查證，102 年完成 101 年之減量查證，二氧化碳減量績效為 127,180 公噸。102 年度減量計畫至年 11 月減量績效為 5,569 公噸，林園石化廠熱管(Heat Pipe)廢熱回收設備預估至 103 年 6 月完成，減量績效為 140,000 公噸。
2. 煉製研究所協助煉油廠工場能源管理，降低熱損失、增加熱傳效能、提升餘熱回收效率、紅外線熱影像(IR)爐管及爐壁溫度定期檢測及監控、提高窺火孔及爐管進出口之密封性，降低冷空氣滲入量，管線及塔槽歲修期間擇重點詳細檢查，提高缺陷檢出率，降低非計畫停爐機率，提升能源使用效率減少污染排放。
3. 進行煉油廠 CO₂捕捉封存法初步評估，探討以 MEA 吸收法對 CO₂捕捉，所需之各項設備、大小(以實際工場之 CO₂量評估)，及其質能結算流程(PFD)，提供現場參考。
4. 為加強工廠能源管理與查核，除由各廠提報年度推動之節能減碳計畫，102 年並依各廠主要工場近年來之操作現況，重新設定各工場之能效指標，進行各廠各工場之能效追蹤管理，定期召開節約能源管理追蹤會議，檢討各廠之節約能源推動成效與分享各廠之節約能源計畫成效與經驗。另為擴展節能技術應用成效，除由煉製研究所與綠能科技研究所投入加熱爐保溫材料與爐壁抗輻射塗料以及燃料油添加劑等技術研發並協助現場推廣應用外，並經常性舉辦節能與減碳相關研討會議，引進水輪機、永磁馬達變速及 Foamglass 等保溫材料與節能新技術。
5. 為達成國家節能減碳目標，本公司致力於二氧化碳捕捉及封存技術研發，運用多年來在探採相關領域累積之經驗，及國際上知名 Schlumberger 團隊協助，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，並於 102 年成功完成試注。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。

6. 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。
7. 本公司持續加強主要生產工場單位能耗指標建立，明訂各工廠(場)節能目標，定期追蹤查核以有效掌控節能之成效。另藉由製程操作管理之最適化與能耗之管控，持續找尋能耗異常設施加以改善，並由本公司節能技術專家團隊提供節能新技術諮詢與服務。
8. 102 年溫室氣體減量的目標高廠為 11,201 噸，大林廠為 31,920 噸，桃廠為 15,205 噸，三廠合計為 58,326 噸。至 102 年 11 月溫室氣體實際減量高廠為 9,765 噸，大林廠為 116,070 噸，桃園廠為 14,031 噸，合計為 139,866 噸。

(七) 配合公司業務發展，進行財務規劃，善用金融及避險工具，健全財務結構，並降低資金成本。

1. 配合公司業務發展，持續進行財務規劃，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，調整長期借款固定及浮動利率比例，在確保資金調度平穩下，降低資金成本。
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，除增加遠期外匯可執行天數以增加避險靈活度外，同時增加避險往來銀行並透過公開比價以提升外匯避險效益。

(八) 配合石化產業高值化政策，發展核心技術，建立新材料試量產及認證中心，作為學術研究及產業應用的橋樑，加速開發新產品、開拓新市場。

1. 101 年 3 月 1 日為推動石化高值化，成立新材料試量產及認證中心，負責本公司於石化高值化及綠能材料之研發工作。初步將以公司內研究單位研發成果之放大工作為主要業務範圍，如煉製研究所與該中心將於 103 年合作進行雙環戊二烯回收及純化技術之放大試驗。未來並可能與國內廠商合作進行放大試驗及試量產工作。
2. 新材料試量產及認證中心先完成公司自行研發製程試量產測試，階段性任務完成後，可再組裝進行其他新專案，並接受國內下游業者委託案。
3. 新材料試量產及認證中心 102 年完成多功能試量產裝置設備採購及裝建：
 - (1) 第一套多功能試量產平台規劃及公用設施建立，已完成基本設計方法流程圖、設備清單明細、公用物料規劃、試驗工場配置規劃，於 102 年 11 月提出發包採購先期作業，103 年度開始即公告發包。

- (2) 配合品保認證業務推動規劃，已採購微波消化灰化系統、高壓高效能液相層析飛行時間質譜儀、感應耦合電漿質譜儀(ICP-MS)、高溫凝膠滲透層析儀、總氯含量分析儀(MWDXRF)裝置及掃描式電子顯微鏡等儀器，該等儀器已陸續交貨，由高廠化驗室支援人力及場地，逐步辦理安裝測試及驗收後，可支援高廠及綠能所等相關化驗工作。
- 石化事業部持續配合煉研所研究計畫與新材料試量產及認證中心之實驗工場測試與開發之製程，提供必要的原料與資源。

四、關於供需配合者

(一) 積極拓展油氣上游資源，穩定國內油氣田既有產量，與國際、中國大陸大油公司合作探勘，或併購有潛力的油氣田，擴大自有能源比例，並增加公司獲利。

1. 本公司持續積極拓展油源尋求油氣探勘之國際合作夥伴，102 年與包括 Shell、中國三大油公司等大公司合作，取得澳洲 Prelude FLNG 計畫(Shell)、尼日 Agadem 礦區(CNPCNP)、緬甸陸上 D 礦區(SIPC)。目前正與日本 Inpex 協商讓入澳洲 Ichthys LNG 礦區權益、與馬來西亞 Petronas 協商讓入加拿大 Montney 頁岩氣礦區權益等。
 2. 持續與大陸中海油公司進行「台潮石油合約區」之合作探勘案，目前進行該區東南區塊 3D 資料採集作業，完成約 797km² 資料採集，隨後進行資料處理，預估 103 年第 1 季完成初步處理，第 3 季可獲資料解釋初步成果，尋找探勘好景區並評估其油氣潛能，勘定適當井位。
 3. 高雄外海 F 構造油氣田開發投資計畫，於 99 年 5 月 31 日獲准復辦後，因海域生產平台興建統包工程採購案於 101 年 3 月 27 日開標結果最低報價超過預算達 50%，宣布廢標。本公司考量利弊後決議採再緩辦方式因應，行政院於 101 年 11 月 21 日核定同意緩辦 1 年。緩辦期間經檢討本計畫因投資金額一再增加、全球頁岩氣之開發對氣價產生負面衝擊等因素影響等，審慎考量後決定提出停辦申請，已陳報上級機關核准中。惟本公司未來將探明 F 構造鄰近區域之資源量，並與目前進行中之各合作案等發現資源量另案合併開發，可明顯降低投資成本與開發風險。
 4. 穩定國內油氣產量，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），102 年國內陸上天然氣產量約 5.07 億立方公尺、凝結油約 6.61 萬桶。
 5. 依據能源局所頒「石油基金獎勵探勘開發石油及天然氣申請作業要點」，提報申請補助探勘經費。
- 102 年度申請海域與兩岸合作之台潮石油合約區及國外礦區之查德 BLT I、BCS II、BCO III 及剛

果 Haute Mer A 礦區等探勘費補助，其中查德、剛果已獲核准。

(二) 加強油品品質管理，持續推行精緻服務及拓展通路附加價值；強化加盟站合作，推廣自助加油，塑造顧客優先之優質品牌。

1. 加強油品品質管理：

依據本公司「加油站油品品質管制作業要點」，定期辦理油料取樣化驗作業，以確保加油站油料品質符合規範。汽油部分，目前每站每季至少辦理油料取樣化驗乙次，不定期抽樣則由各處視實際需要隨時辦理；超柴部分，為確保品質無虞，目前增加每站油樣抽樣頻率，從原定每季 1 次調整為每月取樣 1 次，不定期抽樣則由各處視實際需要隨時辦理。

2. 持續推行精緻服務：

本公司為落實加油站精緻服務，102 年度導入「顧客經驗管理」100 站，辦理「顧客評鑑」約 300 站，並於各地成立 20 個「輔導團隊」實施到站教育訓練及重點宣導作業，另依據加油站業務相關規範(如加油服務 SOP)結合管理單位分層考評制度(零售中心平日稽查、營業處初評、事業本部複評)舉辦加油站服務競賽，評選服務品質足堪表率之加油站進行表揚，作為其他加油站學習仿效標竿，以全面性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 102 年度外部獲獎實績如下：

(1) 信譽品牌白金獎

中油加油站從 90 年至 102 年，已連續 13 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，得分超越其他品牌加油站合計總分 2 倍以上，深受支持信賴。

(2) 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 102 年，已連續 8 年蟬連加油站行業第一名，得票數更領先各行業服務標竿企業，多年來維持前三名殊榮，績效顯著。

(3) 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 102 年，已連續 9 年蟬連加油站行業第一名，另依據 102 年調查結果，中油加油站消費者心占率達 78.4%

領先各行業高居第一名，是各行業標竿企業唯一突破 70% 的品牌。

3. 拓展通路附加價值：

- 102 年設置洗車機(含純人工洗車)207 站。
- 102 年自營複合商店及簡易店累計成立 126 店。
- 102 年自營車輛快速保養中心累計成立 63 店。

4. 推廣自助加油：

本公司為迎合時代趨勢，於 93 年 11 月在台北市大直加油站推出首座單泵刷卡自助加油系統，歷經 9 年來建置推廣，至 102 年 12 月止全台已有 154 座中油自營加油站設置刷卡自助加油服務。自助加油快速、便利又經濟，本公司為使顧客自己加油更簡易便利，經不斷研發改良，已陸續推出新一代刷卡自助加油系統，採用吸入式刷卡機，操作方式與銀行自動櫃員機 ATM 相似，並結合語音引導功能，使自助加油之服務流程，更為快速便捷。

自助加油站數（154 站）約佔本公司直營加油站總數之 24.64%，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 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 103 年推廣建置 30 站自助加油及 104 年推廣建置 25 站，以提供民眾使用上之需求。

5. 加盟通路部份：

- (1) 本公司每月派員至各加盟店進行加盟店精緻服務及契約執行度考評作業，藉此規範加盟店依本公司營運模式經營加油站，提升加盟店整體服務水準。
- (2) 為確保本公司品牌形象及維護消費者權益，每月派員至各加盟店進行油品抽驗作業至少一次，嚴格管控油料品質。統計 102 年度 MIR 油品抽驗次數共計 44,905 次，目標達成率為 105.65%。

(三) 全力推動石化高值化，並持續推動石化中、下游合資計畫，強化泛中油石化體系之競爭力；運用高雄港洲際貨櫃二期用地，建立石化品及油品運籌中心，擴大銷售版圖。

- 1. 配合政府石化高值化政策，本公司持續協助轉投資台耀石化材料科技股份有限公司推動建廠計

畫；亦持續與異壬醇(INA)合資生產計畫合資夥伴協商合資協議書等契約並進行建廠規劃，未來將透過與石化上中下游策略夥伴之合作機會，強化本公司競爭力與未來發展。

2. 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，因投資金額過大，擬修改區外管線、儲槽需求量，以降低投資額，將於修改完成後提業務會報後送國營會，列入 104 年度固定資產投資計畫。

(四) 配合國內外環保規範及市場需求，持續進行煉製結構改善，提升油品質；把握商機積極拓展外銷，擴大代煉業務，增加收益。

1. 配合環保署汽柴油新環保規範要求 10wppm 硫含量及市場需求，完成汽柴油品質提升計畫。桃園廠汽柴油加氫脫硫工場及大林廠裂解汽油加氫脫硫工場、柴油加氫脫硫工場均已依計畫如期完工生產，已全面供應符合規範高品質低污染汽柴油。
2. 持續進行煉製結構改善，興建完成大林廠日煉 8 萬桶重油轉化及日煉 4.8 萬桶汽油加氫工場、大林廠日煉 1.4 萬桶烷化工場及日煉 1.8 萬桶媒裂工場環保汽油工場，大幅改善提升重油轉化率及市場競爭力。
3. 煉製策略以績效為導向，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煉製模式，採購適當有利原油，降低油品庫存成本，將二次加工工場利用率儘量提高，進而提高整體煉量。並持續改善操作技術，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。
4. 積極拓展國際市場，102 年與大陸、日本等公司簽定合計約 110 萬桶原油代煉合約(跨年度)，然因油品價差不佳，尚未執行，預計將於 103 年繼續執行，期能提高設備利用率及降低整體煉製成本。

(五) 分散原油進口來源風險，並透過聯合採購或輸儲等方式，降低成本；積極與國際或中國大陸大油公司合作擴展國際貿易，布局海外市場。

1. 本公司整合採購、產銷及儲運等作業，並致力貿易業務之發展，102 年度油料貿易數量達 306.22 萬公秉，增加收益約 5.22 億新台幣。
2. 為掌握海外原油資源及考量煉油效益，102 年度除將原有之 9 種原油長期合約刪除 1 種外，另外新增加 3 種原油之長期合約，故長期合約之原油種類總計為 11 種。目前經煉油廠評估適煉的原油種類超過 80 種，貨源涵蓋約 20 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、卡達、阿曼、剛果、安哥拉、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 30 種。

3. 本公司為拓展海外油品貿易，業於 101 年 3 月 8 日於新加坡註冊成立 OPIC 新加坡子公司亦即台灣中油國際貿易公司(註冊英文名稱為 CPC International Trading Pte. Ltd.，簡稱 CPCI)，該公司正式於 101 年 9 月 6 日揭牌開幕，而所負責之租船業務與高硫燃料油採購及貿易業務則分別於 101 年 11 月及 102 年 2 月正式展開，102 年全年計洽租油輪 37 艘次，WS 節省點數績效計 36.1 點，高硫燃料油共計採購 4 艘，其中 180 CST 2 艘計 12 萬噸及 380 CST 2 艘計 16 萬噸，至於高硫燃料油貿易則因市場因素及貿易經理未到位，而尚未有實績。另貿易處為積極培養貿易人才，102 年除持續於國內舉辦貿易訓練課程外，並遴派同仁分別前往新加坡、倫敦學習貿易相關實務，執行情形良好。

(六) 增加液化天然氣進口來源，並降低進口成本；增建及汰換天然氣儲運設施，充分穩定供應市場需求，並加強檢測與維護，確保供氣安全；積極拓展冷能使用，以擴大天然氣營運範疇。

1. 為確保民生及發電燃料供應穩定安全，液化天然氣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。102 年中長期契約及現貨比例約為 9：1。本公司依據國內市場需求適時進行現貨採購及調度，依據台日韓海關資料，102 年 1-11 月液化天然氣平均進口價格低於日本，與韓國相當。
2. 系統性規劃執行天然氣海、陸管之檢測、維護與增建更新，持續進行各項管線定位及內外部檢測，以維護輸氣操作安全，建立管線圖資管理系統並定期更新，以強化管線管理運作。建置設備完整性管理系統與檢修策略整合工作，降低各種事故發生之頻率及預防事故之發生。海管檢測部份，執行外部及內部智慧型 IP 等檢測作業、GPS 定位量測、懸空保護工程及海面巡察作業；陸管維護方面，落實平日巡管作業、執行管線緊密電位檢測及陰極防蝕檢測，使海、路管輸氣作業正常營運。
3. 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。永安廠免費供應冷排水嘉惠周邊養殖漁業，102 年 8 月 19 日由海洋局長向經濟部中小企業處簡報高雄市永安區在地特色產業行銷輔導與產業升級推動發展計畫，獲基金補助款 600 萬元。

(七) 妥適規劃高廠遷廠後之土地及設備利用、人力移轉、油品與石化原料供應等措施，降低遷廠對公司營運及市場供應之衝擊。

1. 104 年高雄廠遷廠，屆時將影響每天 22 萬桶油料生產及每年 50 萬噸乙烯石化基本原料供應。為因應南部地區煉化產業發展及解決高廠遷廠問題，規劃於大林煉油廠興建日煉 15 萬桶常壓原油蒸餾、5 萬桶輕質原油分餾各一座(106 年初投產)，另於林園石化廠新建年產乙烯 60 萬噸之輕裂工場(102 年中投產)，以填補高雄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供應無虞。
2. 為減少高雄廠 RDS-2 工場停產之衝擊，大林廠第三 RDS 工場正規劃更新煉量至 4 萬桶/天，預計 104 年底前完成。另擬適量增加低硫原油之採購，以供應低硫燃油市場，並部份支援大林 RFCC 工場進料。
3. 高雄廠遷廠後進行產業轉型，將發展為綠能、環保、生技、高值化、低污染、低碳高科技之產業專區，並持續推動再生能源及材料研發，朝高科技、高值化及綠經濟產業發展，成為以石化及能源二大主軸為主的產業專園。高雄煉油廠土地擬進行使用分區個案變更，由「特種工業用地」變更為「產業專區」，目前已委託中興顧問公司進行整體規劃、都市計畫變更及環境影響評估工作。中興公司已於 102 年 9 月 14 日開工，預定 103 年 4 月完成整體規劃，整體規劃結果獲本公司核可後，即進行都市計畫個案變更等工作，預計 103 年中提出個案變更申請。
4. 高廠自 102 年 1 月起至 104 年 12 月止，規劃三階段停工工場及時程，目前已完成第一階段(102 年 1 月-7 月)殘渣油氣化、氣體純化、輕油加氫、Merox、第四硫磺、尾氣處理、17 號鍋爐等工場停工，第二階段(102 年 7 月-103 年 7 月)滑油一場及第二異化工場停工。相關停工工場人力移轉 132 名(煉製類 95 名、維修類 37 名)，另非停工工場人力移轉 11 名，及組織移隸 8 名(程控電腦課移隸資訊室)，共計移轉人力 151 名(大林廠 105 名、部本部 19 名、桃園廠 1 名、綠能科技研究所 11 名、新材料試量產中心 10 名及公司其他單位 5 名)。未來除配合高廠第二階段重油脫鹽槽、五芳停工，及第三階段(103 年 7 月-104 年 12 月)第六蒸餾、#7 水塔、第八蒸餾、輕油、RDS2、氫氣、五/七硫磺、VGO2/#7HDS、第五真空、五輕裂解/氣體/丁二烯、滑油二場及公用、儲運等工場之停工，將更精確規劃各部門之人力移轉時程、工種及人數，由公司協助進行跨單位人力移轉作業，並配合人力移轉規劃多職能培訓課程或鼓勵資深同仁參與優退方案。
5. 因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。102 年度已辦理專業訓練 2,160 班、計 65,434 人，第二專長訓練 181 班、計 9,008 人，技能檢定訓練 35 班、計 1,284 人。

6. 為避免五輕去留造成石化下游客戶新建或擴廠之不確定性，將原先泵送低硫燃料油管線轉用於乙烯輸送管線，並主動與內政部營建署溝通，將仁大地區石化專用區維持甲種用地，確保該地區石化下游客戶能長期經營。除此而外，妥適規劃高廠遷廠後之土地及設備作為高值化、綠能或試量產中心之利用，除可將部分人力移轉，並降低遷廠對公司營運及市場供應之衝擊。

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 16,565,221 千立方公尺，較預算銷量 17,267,471 千立方公尺，減少 4.07%；較上年度決算銷量 16,009,345 千立方公尺，增加 3.47%。

B. 油品(含多邊貿易)：本年度決算油品實際銷量為 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)，較預算銷量 40,305,459 公秉(其中石油聯產品 31,179,287 公秉，石油化學品 5,113,857 公噸)減少 17.75%；較上年度決算銷量 33,594,429 公秉(其中石油聯產品 26,872,422 公秉，石油化學品 4,309,056 公噸)減少 1.32%。

C. 原油(多邊貿易)：本年度決算實際銷量 2,637,275 公秉，較預算銷量 397,500 公秉，增加 563.47%，較上年度決算銷量 1,060,196 公秉，增加 148.75%。

(2) 礦產品：

A. 天然氣：本年度決算實際銷量 6,420 千立方公尺，較預算銷量 10,104 千立方公尺，減少 36.46%，較上年度決算銷量 12,649 千立方公尺，減少 49.24%。

B. 原油：本年度決算實際銷量 73,926 公秉，較預算銷量 205,299 公秉，減少 63.99%，較上年度決算銷量 6,320 公秉，增加 1,069.72%。

2. 銷貨收入

(1) 工業製品：

A. 天然氣：本年度天然氣銷貨收入決算數為 296,776,636 千元，較預算數 300,916,135 千元，減少 1.38%；較上年度決算數 279,891,065 千元，增加 6.03%。

B. 油品(含多邊貿易)：本年度油品銷貨收入決算數為 822,304,562 千元，較預算數 889,067,126 千元，減少 7.51%；較上年度決算數 830,016,376 千元，減少 0.93%。

C. 原油(多邊貿易)：本年度決算實際銷貨收入 53,516,605 千元，較預算數 7,190,790 千元，增加 644.24%，較上年度決算數 22,274,343 千元，增加 140.26%。

(2)礦產品：

A.天然氣：本年度銷貨收入決算數為 29,076 千元，較預算數 74,940 千元，減少 61.20%，較上年度決算銷量 57,703 千元，減少 49.61%。

B.原油：本年度銷貨收入決算數為 993,056 千元，較預算數 3,851,880 千元，減少 74.22%；較上年度決算數 126,280 千元，增加 686.39%。

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 24,239,241 公秉，較預算銷量 28,185,341 公秉，減少 14.00%；較上年度決算銷量 25,192,606 公秉，減少 3.78%。本年度內銷油品銷貨收入實際數為 620,649,520 千元，較預算數 664,732,466 千元，減少 6.63%，較上年度決算數 636,411,762 千元，減少 2.48%。

(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 8,912,007 公秉，較預算銷量 12,120,118 公秉，減少 26.47%，較上年度決算銷量 8,401,822 公秉，增加 6.07%。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 201,655,042 千元，較預算數 224,334,660 千元，減少 10.11%；較上年度決算數 193,605,420 千元，增加 4.16%。

(3)增減原因說明：

A.天然氣：本年度實際銷量低於預算銷量，主要係因台電公司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，主要係因本年度國內整體景氣不佳，石化產業景氣循環亦處低點，且新台幣表現略為強勢，較不利出口，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，主要係因新興市場經濟成長動能不足，且中國大陸經濟成長不如預期，需求減少，影響外銷量。

4.建立市場資訊蒐集系統：

(1)以定期拜訪、電話訪問、e-mail 聯繫及問卷調查等方式進行客戶訪問，隨時掌握客戶需求，主動提供協助，並蒐集商情，以便研擬因應方案。

(2)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。

(3)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。

(4)要求各營業處針對各地區蒐集之商情、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，每月陳報加盟室彙整，以即時瞭解各地市占率消長情形。

5.擴充營業設施：

(1)加油站無障礙公廁完成改善計 325 站：基隆處 12 站、台北處 66 站、桃竹苗處 51 站、台中處 19 站、嘉南處 66 站、高雄處 89 站及東區處 22 站。

(2)102 年底設置洗車機(含純人工洗車)207 台、自營複合商店及簡易店累計成立 126 店、自營車輛快速保養中心累計成立 63 店。

6.加強服務：

(1)客戶服務設置內容：

A.設置 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。

B.傳真機(8789-9057)。

C.台灣中油全球資訊網服務信箱與客戶服務相關網頁。

(2)為提昇顧客滿意度，建立「尊重顧客」、「提供優質產品與服務」之企業形象，透過客服中心與電子郵件信箱提供雙向便捷溝通管道，全年無休、每天 24 小時集中接收受理客服案件。102 年度共接獲顧客詢問 268,187 案件、建議案 2,473 件、批評案 2,609 件、申訴案 332 件、其他(含肯定認同等)659 件，合計案件數為 274,260 件。秉持「顧客至上」的精神，均已妥善處理客服案件，以達到提昇企業營運績效及永續經營目標。

(3)101 年 7 月起，正式辦理服務信箱顧客滿意度調查問卷。102 年服務信箱共發出 2286 份問卷，有 2 成 6 的客戶填寫問卷，整體滿意有 59%、普通有 19%、不滿意有 22%，成績頗佳，代表本公司各單位皆重視顧客服務，後送單稽催管理效果顯著。

(4)客服後送案件係指服務信箱或客戶進線但無法當下完成服務的案件，102 年後送案件共 21,732 件，由主辦單位負責回電(信)者有 5,814 件，佔總件數 26.8%，一般案件處理時間平均為 3-7 個工作天，若屬複雜或需詳細查證之案件，或有可能超過 7 個工作天。其餘 73.2% 案件則由客服室與客服中心於 1-2 個工作日內完成回電(信)工作。

(5)為落實加油站精緻服務，102 年度導入「顧客經驗管理」100 站，辦理「顧客評鑑」約 300 站，並於各地成立 20 個「輔導團隊」實施到站教育訓練及重點宣導作業，另依據加油站業務相關規範(如加油服務 SOP)結合管理單位分層考評制度(零售中心平日稽查、營業處初評、事業部複評)舉辦加油站服務競賽，評選服務品質足堪表率之加油站進行表揚，作為其他加油站學習仿效標準，以全面性提升本公司加油站服務品質，提供顧客滿意服務。

(6)本公司加油站 102 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 102 年，已連續 13 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，得分超越其他品牌加油站合計總分 2 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 102 年，已連續 8 年蟬連加油站行業第一名，得票數更領先各行業服務標準企業，多年來維持前三名殊榮，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 102 年，已連續 9 年蟬連加油站行業第一名，另依據 102 年調查結果，中油加油站消費者心占率達 78.4% 領先各行業高居第一名，是各行業標準企業唯一突破 70% 的品牌。

(7)101 年加盟店導入考評獎勵制度，落實精緻服務考評，藉此規範加盟店依本公司營運模式經營加油站，提升加盟店整體服務水準。

(8)成立「技術服務團隊」主動拜訪客戶，提供客戶專業用油技術服務及設備問題等研討，協助客戶解決 B2 用油疑慮，並彙整客戶建議及競爭者動向，機動調整服務策略，以提供多樣且精緻化的服務，鞏固顧客關係。

(9)推動電子發票作業，取代紙本發票，以提高經營效率。

(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 381,067 千立方公尺，較預算數 291,260 千立方公尺，增加 30.83%; 較上年度決算數 442,047 千立方公尺，減少 13.79%。

B.國外：本年度決算數為 6,420 千立方公尺，較預算數 10,104 千立方公尺，減少 36.46%；較上年度決算數 12,649 千立方公尺，減少 49.24%。

(2)原油：

A.國內：本年度決算數 10,511 公秉，較預算數 10,500 公秉，增加 0.11%；較上年度決算數 11,379

公秉，減少 7.62%。

B. 國外：本年度決算數為 73,926 公秉，較預算數 205,299 公秉，減少 63.99%；較上年度決算數 6,320 公秉，增加 1,069.71%。

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)22,648,022 公秉，較預算數 29,729,000 公秉，減少 23.82%；較上年度決算數(含凝結油) 26,741,560 公秉，減少 15.31%，其中：

(1) 高雄煉油廠：本年度決算實際提煉原油 4,517,513 公秉，較預算數 7,010,000 公秉，減少 35.56 %。

(2) 大林煉油廠：本年度決算數實際提煉原油（含凝結油）10,328,475 公秉，較預算數 14,226,000 公秉，減少 27.40%。

(3) 桃園煉油廠：本年度決算實際提煉原油 7,802,034 公秉，較預算數 8,493,000 公秉，減少 8.14 %。

3. 產製成品：

(1) 成品天然氣：本年度實際生產 17,334,873 千立方公尺(含液化天然氣氯化量 16,953,837 千立方公尺)，較預算數 17,765,596 千立方公尺(含液化天然氣氯化量)，減少 2.42%；較上年度實際數 17,278,062 千立方公尺(含液化天然氣氯化量 16,836,045 千立方公尺)增加 0.33%。

(2) 石油聯產品：本年度實際生產 24,315,225 公秉，較預算數 28,328,325 公秉，減少 14.17%；較上年度實際數 27,357,494 公秉，減少 11.12%。

(3) 石油化學品：本年度實際生產 3,674,398 公噸，較預算數 4,985,283 公噸，減少 26.30%；較上年度實際數 3,911,105 公噸，減少 6.05%。

4. 生產管理：

(1) 為因應環保署規劃新「車用汽柴油成分管制標準」，汽柴油分別於 101 年 1 月 1 日及 100 年 7 月 1 日起開始施行，汽柴油品硫含量必須低於 10wppm 以下，因此規劃於大林廠增設 ROC 汽油加氫脫硫工場及柴油加氫脫硫工場各一座，其中 ROC 汽油加氫脫硫工場已於 99 年初量產，柴油加氫脫硫工場則於 100 年初量產。原規劃於高雄廠增設一座媒裂汽油加氫脫硫工場，由於政府承諾高雄廠 104 年遷廠計畫未變，而本案規劃要處理三、四、五輕（含新三輕）裂解汽油，因此辦理計畫修正，將原計畫移至大林廠興建，已於 102 年 3 月完成性能測試，目前本公司已可全面供應硫含量 10wppm 以下新車用汽柴油。

(2) 高雄廠遷廠後，大林廠勢必要填補減少之煉製產能，已規劃於大林煉油廠興建日煉 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一座（預計 106 年 6 月投產），才能滿足及穩定未來國內油品市場需求，因此積極爭取高雄港洲際貨櫃中心二期及大林廠鄰近地區土地作為大林廠擴建之用，所爭取到之土地將規劃興建油槽區，另將大林廠舊油槽，視需要拆除以供擴建之用。同時加強與民眾溝通，做好睦鄰工作，並承諾污染減量，採用最先進之污染控制技術，配合環評之標準及規範，以降低對環境之影響。

- (3)為提高重油轉化能力，降低燃料油等重質油料產率，大林廠增設日煉 8 萬桶重油轉化工場及日煉 4.8 萬桶汽油加氫脫硫工場，已於 101 年 11 月初進油量產，將可大幅改善煉製結構及市場競爭力。重油轉化工場量產後，將有足夠粗丁烯可以滿足烷化工場進料，已規劃大林廠烷化工場投資計畫，興建每日生產 1.4 萬桶烷化油之烷化工場及區外附屬設備，已於 102 年 4 月底產出烷化油。同時，推動將油品轉化成高值化石化產品，101 年已自行開發生產環保型橡膠軟化油，提報並獲同意推動異壬醇(INA)合資生產計畫。95 年規劃於桃園廠新建日煉 7 萬桶 RDS 工場及其相關氫氣、硫磺工場，100 年 5 月復建後，因附近居民抗爭再度申請並獲行政院同意緩辦 2 年。同時配合煉製結構改善後重油轉化工場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，正辦理 EPC 採購中。
- (4)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，繼續開拓紐、澳及東南亞汽油外銷市場及大陸油品市場，掌握有利商機，爭取對外銷售網路。102 年與大陸、日本等公司簽定合計約 110 萬桶原油代煉合約(跨年度)，然因油品價差不佳，尚未執行，預計將於 103 年度繼續執行，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)	22,239,951 公秉	29,718,711 公秉	(-) 25.17%
(2) 石油腦	5,990,513 公秉	5,362,195 公秉	(+) 11.72%
(3) 甲醇	95,178 公秉	72,353 公秉	(+) 31.55%
(4) 液化天然氣	16,955,844 千立方公 尺	17,563,152 千立方公 尺	(-) 3.46%
(5) 汽油(92 無鉛)-多邊貿易	0 公秉	40,000 公秉	(-) 100.00%
(6) 航空燃油-多邊貿易	42,941 公秉	30,000 公秉	(+) 43.14%

油 品 類 別	實 際 購 入 量	預 算 量	增(減)比 例
(7)燃料油(高硫)	285,686 公秉	793,361 公秉	(-) 63.99%
(8)燃料油(低硫)	1,230,802 公秉	2,153,291 公秉	(-) 42.84%
(9)柴油-多邊貿易	384,958 公秉	160,000 公秉	(+) 118.10%
(10)液化石油氣(含丙、丁烷)	421,930 公噸	369,874 公噸	(+) 14.07%
(11)甲苯	25,146 公秉	40,694 公秉	(-) 38.21%
(12)二甲苯	9,999 公秉	356,485 公秉	(-) 97.20%
(13)甲基第三丁基醚(不含管線輸入)	627,388 公秉	623,118 公秉	(+) 0.69%
(14)酒精	215 公秉	165 公秉	(+) 30.30%
(15)生質柴油(不含內購)	4,889 公秉	78,460 公秉	(-) 93.77%
(16)原油-多邊貿易	2,637,275 公秉	397,500 公秉	(+) 563.47%
(17)柴油	44,632 公秉	0 公秉	-
(18)苯	173,911 公秉	0 公秉	-
(19)甲醇-多邊貿易	33,050 公秉	0 公秉	-
(20)乙烯	11,387 公秉	0 公秉	-
(21)丁二烯	965 公秉	0 公秉	-
(22)丙烯	1,615 公秉	0 公秉	-
(23)對二甲苯	134,292 公秉	0 公秉	-
(24)脂肪酸甲基酯	4,889 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：

- A. 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。
- B. 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。
- C. 汽油（92 無鉛）-多邊貿易：汽油貿易機會較少，不易尋得。
- D. 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。
- E. 燃料油(高硫)：RFCC 上線，自產高硫燃料油供應增加，減少進口需求。
- F. 燃料油(低硫)：RFCC 進料需求未如預期，以減少進口因應。
- G. 柴油-多邊貿易: 市場多邊貿易機會多，故提高其貿易量。
- H. 液化石油氣(含丙、丁烷): 因應上半年大林 RFCC 開工但烷化工場未開工，進口較多丙烷摻配國內發貨；下半年則因烷化工場進料需求，需進口丁烷作為進料。
- I. 甲苯: 配合二分降量，轉烷化效益性停爐，進口配合減少。
- J. 二甲苯: 原預估分離工場全開，因市況不佳下游減提甚或不提，三座分離工場只開啟一套，甚至一套開開停停因應。
- K. 酒精: 生質酒精係配合執行能源局委辦之北高都會區酒精汽油推廣計畫需求。由於油價偏高造成酒精汽油銷量，較去年銷量成長 11%，導致生質酒精使用量增加。
- L. 生質柴油: 本年度政府為扶植國內廠商，改由向國內採購為主，進口採購僅在油品行銷事業部發緊急採購通知單時。
- M. 原油-多邊貿易: 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。
- N. 甲醇-多邊貿易: 努力拓展貿易。
- O. 柴油、苯、乙烯、丁二烯、丙烯、對二甲苯、脂肪酸甲基酯: 配合市場或煉廠需求，增加進口數量。

(四) 探勘計畫

1. 陸上油氣探勘

(1) 陸上地質測勘

A. 地質調查：48 平方公里（配合大林廠擴建 CCS 封存計畫）

B. 震波測勘：測線長度 277 公里

C. 勘定井位：2 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
鳳山 3 號探井	2,000	2,008	102 年 7 月 16 日至 102 年 11 月 7 日	鑽獲油氣，初估新增天然氣資源量約 0.05 億立方公尺，惟須佐證並證實潛在的資源量。

2. 海域及兩岸合作油氣探勘與開發

(1) 海域探勘及開發：

- A. 海域台南盆地三維震波測勘及資料處理：本案因立院委員諸多關切並且作出決議，經多次協調未獲具體共識，故暫時取消採購，待疑慮澄清後再考慮復辦，相關之標案之預算：如資料處理費用、顧問費用等亦隨同暫緩執行，故 102 年與本案相關的經費無法動支。
- B. 高雄外海 F 構造油氣田開發投資計畫，因海域生產平台興建統包工程採購案於 101 年 3 月 27 日開標結果最低報價超過預算達 50%，宣布廢標。本公司考量利弊後決議採再緩辦方式因應，行政院於 101 年 11 月 21 日核定同意緩辦 1 年。緩辦期間因投資金額一再增加、全球頁岩氣之開發對氣價產生負面衝擊等不確定因素之影響，審慎考量後決定提出停辦申請，已陳報上級機關准中。惟本公司未來將探明 F 構造鄰近區域之資源量，並與目前進行中之各合作案之發現資源量另案合併開發，可明顯降低投資成本與開發風險，將更具經濟效益。

(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。並在東南區進行 3D 震測資料採集作業，完成 797km² 資料採集與資料處理，預估 103 年第 3 季完成初步解釋成果，視解釋成果再作未來探勘決策。
- B. 南日島石油合約區：因應雙方輪流擔任經營人及未來油氣生產所衍生稅負公平、對等原則，目前向會計師事務所詢價，俾辦理該項專業服務採購事宜。

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 138 口，日產 3.58 萬桶。 二、本公司分得原油 429.43 萬桶。 三、因厄國政府新石油法，規定外資油公司之礦區合約，由參加合約 (Participation Contract，簡稱 PC) 轉換成服務合約

礦區名稱	參加權益	經營人	工作概況
			<p>(Service Contract)，以原油輸送進入OCP 重油輸油管線(El Oleoducto de Crudos Pesados，簡稱 OCP)量為礦區銷量，乘以固定之每桶油服務費給予油公司服務費，本礦區爭取到之服務費為36.76 美元/桶。</p> <p>四、維持穩定產量措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> A.研究分析礦區內現有油田之地質地物及油層潛能，選擇產能高之井位，繼續鑽生產井以維持穩定日產量。 B.16 號礦區採行新技術(Chemical flooding)以求降低出水量，與厄國政府洽商合作開發鄰近油田(如 16 號礦區南邊之 WATI 油田)。
厄瓜多 第 17 號礦區	30%	PETROORIENTAL	<p>一、生產井 35 口，平均日產 0.72 萬桶。</p> <p>二、本公司分得原油 82.98 萬桶。</p> <p>三、因厄國政府新石油法，規定外資油公司之礦區合約，由參加合約(Participation Contract，簡稱 PC) 轉換成服務合約 (Service Contract)；以原油輸送進入 SOTE 輸油管線 (Sistema del Oleoducto Trans Ecuatoriano，簡稱 SOTE)量為礦區銷量，乘以固定之每桶油服務費給予油公司服務費，本礦區爭取到之服務費為41.98 美元/桶。</p> <p>四、維持穩定產量措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> A.研究分析礦區內現有油田之地質地物及油層潛能，選擇產能高之井位，繼續鑽生產井以維持穩定日產量。

礦區名稱	參加權益	經營人	工作概況
			<p>B.17 號礦區進行油層注水加壓計畫以提高油產量，積極進行探勘 17 號礦區具油氣潛能之構造(如 Tapir 及 Tiwae)。</p>
印尼 山加山加礦區	16.67%	VICO	<p>一、生產井 762 口，平均日產油 1.15 萬桶，天然氣約 8.5 百萬立方公尺。</p> <p>二、本公司分得原油及凝結油 30.76 萬桶，天然氣 3.46 立方公尺。</p> <p>三、生產層逐漸衰竭，產量逐漸下降，為維持穩定產量措施：</p> <p>A.精選各礦場尚具開發潛能之井位，增加開發井之鑽探。加裝生產井之虹吸管降低柱壓以提升天然氣產能。</p> <p>B.執行超低壓/低壓之轉換工程，購置井口及礦場之昇壓設備，調配礦場設備及增鋪輸氣管線執行撓曲油管修井及低壓生產。</p> <p>C.加速低滲透率氣層之開發，以維持礦區穩定產量。</p>
美國生產礦區	5-11.2%	EI Paso (Hurricane Creek Project)	<p>一、美國生產礦區 Hurricane Creek Project 共 8 個礦區包括：Big Horn 矿區、Shoats Creek 矿區、S. Bancroft 矿區、Danube 矿區、Yellowstone 矿區、NW BearHead Creek 矿區、East Skinner Lake 矿區、Skinner Lake 矿區。</p> <p>二、目前生產井 21 口。本公司分得原油 2.01 萬桶，天然氣 0.05 億立方公尺。</p>
尼日	探勘區 23.53%	CNPCNP	一、102 年 8 月 23 日正式交割取得尼日

礦區名稱	參加權益	經營人	工作概況
Agadem 矿區	開發生產區 20% 內陸管線資產 20%		Agadem 矿區探勘區塊(ERA)23.53%、第 1 開發生產區塊(EEA 1)20%工作權益。 二、102 年 1-11 月新鑽探勘井發現 21 個儲油構造(8 口井尚待進行試油氣作業)，新增可採條件資源量約 1.61 億桶。 三、礦區目前生產井 29 口，平均日產約 2 萬桶。
委內瑞拉 東帕里亞礦區	7.5%	CONOCOPHILLIPS	國際商會 ICC 仲裁庭 102 年 11 月 11 日作成最後裁決：(1)地主國 CVP 公司違反合作契約，其母公司委國國家油公司 PdVSA 依契約規定，須對 CVP 違反契約應履行之責任及付款負責。(2)對造應賠償我方過去所有的投資總額 80.91 百萬美元；加計裁決前及後的利息按 Libor + 1% 年息單利計息，計息起自 96 年 6 月 26 日迄委方支付日。(3)對造應補償我方 ICC 審理費及律師費共 2,299,854.83 美元。
委內瑞拉 西帕里亞礦區	探勘期 10% 開發期 6.5%	CONOCOPHILLIPS	
澳洲 AC/P21 矿區	30%	ENI	經營人埃尼石油集團(ENI)因即將進行數口井鑽探，已簽約長期租用 EnSCO 104 Jack-up 鑽機，原計畫第 4 季鑽探 Numisia-1 井，因季風因素將延至 103 年。
澳洲 NT/P76 矿區	40%	SIPC	一、經營人 SIPC 表示基於考慮本區塊不具備大規模天然氣蘊藏條件，存在較大探勘風險，建議不進入第六探勘年鑽探義務井，而嘗試進行資產轉讓，邀請 Shell 公司讓入本礦區部分工作權益，經查閱礦區資料後該公司回函表示無法在期限內完成評估作業而婉拒本讓入案。

礦區名稱	參加權益	經營人	工作概況
			二、102年9月27日退出本礦區，已取得澳大利亞政府批復。
查德 BCO III、BCS II、BLT I 矿區	70%	OPIC	<p>一、Benoy-2 井於 102 年 2 月 1 日至 2 月 19 日共進行 5 段 DST 測試，於 Mangara 層中探獲油氣。</p> <p>二、Benoy-W1 井於 102 年 3 月 5 日開鑽，4 月 7 日鑽至 2502 公尺，因電測解釋結果多為水層不值得試油氣，後拉起進行側鑽，自 2015 公尺至 2935 公尺。 Benoy-W1-ST 共進行兩段 DST 測試。</p> <p>三、Benoy-3 井 102 年 6 月 8 日開鑽，8 月 25 日完成。Benoy-3 井自 8 月 22 日至 8 月 25 日共進行 2 段 DST 測試，DST#1 有些微氣泡，點火不可燃，無流體流出；DST#2 無氣泡，無流體流出。</p> <p>四、102 年 12 月 10 日「查德礦區經營現況及決策建議會議」決議：礦區進入「第二展延期」；「4+2 口鑽井案」繼續執行。</p> <p>五、「4+2 口鑽井採購計畫變更案」預計 103 年 1 月 16 日開標。</p>
利比亞 Murzuq 162 礦區	100%	OPIC	<p>一、分公司於 102 年 2 月 6 日致函 NOC 申請解除不可抗力，NOC 於 2 月 10 日回函同意，並請我方儘速重返利比亞履行合約義務。</p> <p>二、原礦區合約探勘期 5 年至 2012/4/16 為止，NOC 主張不可抗力天數為 434 天（2011/2/24 至 2012/5/2），自礦區合約</p>

礦區名稱	參加權益	經營人	工作概況
			<p>屆期隔日起算可展延至 2013/6/24；我方主張為 714 天（2011/2/24 至 2013/2/6），應展延至 2014/3/31，並要求另再展延 1 年至 2015/3/31 以準備鑽井作業事宜，分公司已於 102 年 3 月 7 日電郵 NOC 協商，但對方無正面回應。</p> <p>三、年度技術委員會議（TCM）因利國局勢仍不穩定，已延後召開。</p>
印尼 Bulugan 礦區	20%	ENI	<p>一、完成三維資料解釋，提出 Hitam-1 採井計畫。</p> <p>二、102 年 10 月 28 日本年第二次 TCM/OCM 會議，針對經營人遲未鑽井，本公司提議管理費以不加碼方式向合夥人洽收。</p> <p>三、12 月 20 日正式致函 ENI 本公司不予同意 103 年工作計畫及預算、要求 ENI 於礦區合約到期前鑽探一口探勘義務井、詢問鑽機招標結果、及 2014 年底合約到期後若再延長 ENI 之因應對策。</p>
印尼山加山加 煤層氣礦區	20%	VICO	<p>一、至 102 年底有 MUT-78/201/205、PAM-201/202/203/204 上線生產，平均日產量約 350 MCF，依合約售予當地電廠。</p> <p>二、正進行藉由綜合研究、煤層岩心採集分析、滲透率測試、噴流測試、探勘井、及多井先導型試驗井，以確認礦區煤層氣潛能。</p>

礦區名稱	參加權益	經營人	工作概況
剛果 Haute Mer A 礦區	20%	CNOOC Congo SA	<p>一、第 4 方 ORYX Congo 公司加入本礦區 20% 工作權益。經營人 CNOOC 工作權益變更為 45%。</p> <p>二、102 年 4 月 26 日第一口 Elephant-1 探井開鑽，8 月 24 日完成鑽井作業，TD2,497 公尺有明顯油氣徵，完成暫時性封井作業，待 Horse-1 井鑽畢後再行試油氣作業。</p> <p>三、102 年 8 月 28 日 Horse-1 井開鑽，12 月 7 日鑽井至目標深度 TD 5,522m，完成水泥回堵作業後，將鑽機遷移至象-1 井位。</p>
美國 Cutthroat A 矿區	100%	OPIC	102 年 1 月 4 日完成礦區 3D 震測資料處理，並進行綜合資料解釋工作。4 月 11 日礦區工作小組與美洲技術團隊召開複評會議，決議因油氣好景區大部分位於本礦區外，建議先撤出礦區，並繼續對鄰近地區進行細部研究，以俾未來可能參與探勘機會。5 月 6 日退出該礦區。
緬甸 陸上 D 矿區	30%	SIPC	<p>一、102 年 4 月 24 日簽署礦區轉讓合約 (FOA)、聯合經營合約 (JOA)、30% 工作權益讓渡書 (DOA) 及雙方全面合作框架協議；8 月 31 日接獲緬甸國營石油公司核准礦區轉讓；9 月 27 日付款交割。</p> <p>二、Patolon-1-1 於 102 年 1 月 7 日開鑽，其間於鑽進及沖洗過程中共發生達 14 次之卡鑽情形，續排阻卡鑽管串未果，決定水泥回堵後側鑽。6 月 17 日開始側鑽，10 月 13 日鑽達 3,280 公尺</p>

礦區名稱	參加權益	經營人	工作概況
			(TD)，電測後分兩段測試，第一段測試結果日產天然氣 2,190-8,497 立方公尺，第二段測試無產氣潛能，已以水泥段封。
澳大利亞 Prelude FLNG Project	5%	Shell	一、Prelude 氣田之 7 口開發井採批式鑽井 (batch drilling)，至 102 年底 7 口開發井鑽探中。 二、FLNG 船完成船身連結重大工程後，於 102 年 11 月 30 日駛出乾船塢。
美國 Austin Chalk 礦區	20%	Yuma	OAI 於 102 年 3 月 8 日與 Yuma 簽署礦區參加合約，參加本探勘計畫 20% 工作權益。第一口探勘井 Crosby 12-1 於 7 月 23 日開鑽，11 月 1 日開始生產。日產原油約 440 桶、天然氣約 1,534MCF。
美國西野 West Wild Cow 礦區	25%	Zeit Exploration	102 年 7 月 24 日簽約，參加面積 11.7 平方公里。第一口探勘井 Simmons#1 於 9 月 15 日開鑽，9 月 20 日鑽至目標層，經井測後結果不如預期，9 月 23 日完成封廢井。
美國 Maresh 矿區	30%	Future 等	102 年 9 月 5 日簽約取得，第一口探勘井 Maresh LT #1H 於 10 月 31 日開鑽，11 月 7 日鑽進至 7,120 呎，11 月 8 日組下 7" 套管至 7,119 呎，11 月 21 日鑽進至 10,515 呎，鑽抵目標深度後，進行第 1 孔水平井進行完井作業，12 月 16 日完井測試，測試結果油平均每時產量 25 桶。

礦區名稱	參加權益	經營人	工作概況
美國 KC320 礦區	20%	Medell 等	102 年 10 月 4 日簽約取得，12 月 1 日獲科羅拉多州礦務局核發第一口探勘井 Afton#12-16H-4 之鑽井許可證，準備籌鑽相關作業中。

(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)102 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	2,939,248	2,614,686
B.供應商及客戶之上下游關連成本	17,790	24,656
C.管理活動成本	211,336	259,909

D.研究開發成本	348,565	268,954
E.社會活動成本	150,418	147,471
F.損失及補償成本	5,154	6,155
G.規費稅捐等其他費用	1,954,792	2,684,811
合 計	5,627,303	6,006,642

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. 定期召開勞工安全衛生委員會議，防止職業災害，落實執行各項保障勞工安全與健康之建議與措施，以全面提昇安全績效。
- 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，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「勞工安全衛生教育訓練規則」規範之複訓教育，以強化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. 落實安全衛生稽核工作，遍及探勘、煉製、行銷、工程及研究等單位，並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. 規劃機械預防保養系統，建置設備完整性管理制度。
- J. 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)102 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	1,418,664	1,270,154
B.供應商及客戶之上下游關連成本	24,111,352	184,062
C.管理活動成本	564,334	423,946
D.研究開發成本	24,903	35,381
E.社會活動成本	13,650	515
F.損失及補償成本	210	60
合計	2,263,086	1,914,118

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)102 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	129,229	98,162
B.間接成本	20,358	15,688
C.管理活動成本	14,158	12,763
D.研究開發成本	0	0
E.社會活動成本	1,403	3,845
F.損失及補償成本	0	0
合 計	165,149	130,458

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 30 項（自行研究計畫 16 項、委託研究計畫 14 項），因研發而使全公司產生之效益初估為 35.71 億元，共計取得 13 項專利，96 項引進或創新之新技術，並發表論文 249 篇（國外 36 篇、國內 213 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：利用天然氣成份判識帶油環油氣田之探勘技術、利用頻率相依之震測屬性評估油氣潛能、地質模型建置技術、樣品分析瓶之固定擷取裝置、生物性甲烷氣生產量估算新法、震測岩性剖面之運算及應用、鑽屑氣 Cutting gas 採樣設備、體積曲率屬性之構造地質應用、探勘座標系統之設定及應用、分離走滑斷層系統應用於震測構造解釋、震測逆推技術之發展與應用、振幅-支距分析技術與應用(Application of AVO Analysis)、光性岩石薄片製作新技術建立、應用掃描式電子顯微鏡於鑑定鈣質超微化石之研究、鑽井差壓對地層滲透率影響分析技術、相態行為軟體 (Phase Behavior Model)、三維地質模型建立、化學地層學、三維重合前震測資料調整技術等。

B.鑽採工程新技術：Roxer RMS 地質建模、Rubis 油氣層數值模擬技術、二氧化碳地質封存場址篩選與評估技術、舊氣田 CO₂ 封存/CO₂ 團塊移棲模擬預測技術、生產耗竭氣田 CO₂ 注氣團塊移棲動態評估分析技術建立、煤層氣單井生產潛能評估軟體、全面型二維氣相層析儀(GC x GC)分析技術之定量、Hilbert Huang Transform 應用於地下水潮汐波動函數之解釋、Autoskimmer 自動浮油抽除泵浦系統、環境地質與坡地災害防治、CO₂ injection Reservoir simulation history match 技術建立等。

C. 新製程技術開發：甲醇,第三丁醇,MTBE,水,異丁烯等混合物的氣液平衡模式二元參數之改進、異構化生產環保溶劑研究報告、以催化蒸餾技術從第三丁醇混合物聯產異丁烯及 ETBE 、中石化轉烷化觸媒 BAT-100 性能評估、硫磺工場尾氣處理低溫觸技術引進、生產工場高壓和常壓樣產品取樣分析技術、硫磺尾氣處理工場進料與產品硫化物分析技術、石英振盪原理新露點分析技術、以模式參數法評估輕裂汽油二級氫化觸媒活性之侷限、試驗級實驗計劃案：回收級雙環戊二烯之解聚測試、VGO-FCC 工場摻煉重油之技術、媒裂原位晶化觸媒技術引進、最適化新鮮觸媒添加模式在媒裂工場之應用、建立高丙烯媒裂觸媒微活性測試技術、水性聚合抑制劑研發、揮發性有機物(VOC)及硫化物臭味物質臭氧再生式活性碳吸附處理流程、使用複配乳化劑製備乳化柴油與穩定性評估技術、土壤污染化學浮除洗滌新整治工法、鱗片狀鋅粉應用於環氧樹脂的防銹研究、 SiO_2 分散劑的應用、甲漁黑色染料定量檢測標準油的建立、建立燃料乙醇純度及微量不純物與變性劑組成分層析方法與應用改善、10 公斤級結焦碳化技術、軟化點量測技術 ASTM D3104 方法引進、RFCC 重質油應用於橡膠軟化油評估、一種用於裂解五碳餾分分離過程中的聚合抑制劑、比例式調節閥在冷卻水塔漂白水添加上的應用。

D. 新產品開發：中華汽車合成專用油 SM 10W/40、國光牌千里馬 SM 15W/40 4T 機車專用油、SUM 全合成車用機油 SM 5W/50、國光牌特優級 SJ/CD 車用機油 10W/30、MIRAGE PRO SL 15W/40 Super Motor Oil、國光牌高級循環機油 MR150、中華汽車專用油 CJ4 15W/40、國光牌 9000 SM 車用機油 5W/40、MIRAGE PRO SN Fully Synthetic Motor Oil 5W/40、中華汽車專用油 CI4 15W/40(LC51840)、中華汽車專用油 CI4 15W/40(LD51840)、健康食品認證的大豆胚芽錠。

E. 新能源技術開發：完成固相觸媒轉酯化/超臨界甲醇轉酯化製程技術之試驗工場、完成生質油品氫化製程之試驗工場、進行纖維素分解糖化及發酵研究，建立之高效率篩檢高活性酵素之平台技術、分析高活性菌株 DNA 序列之差異、簡化設備進行纖維糖化液中五、六碳糖經酒精發酵及蒸餾、委託研究開發薄膜太陽電池所需的材料製造技術。

(2) 研究計畫成果

A. 國外礦區潛能評估研究：

- (A) 完成澳洲 NT/P76 海域礦區目標構造鑽探井位評估。
- (B) 完成查德 BCO III 三維震測解釋，並建立石油系統，應用國外礦區潛能評估。
- (C) 建新區域性地質架構應用北非石油盆地。
- (D) 完成哥倫比亞東 Llanos 盆地 17 個礦區之構造解釋與油氣潛能評估

- (E) 建立加拿大油砂礦區評估資料的資料庫及案例研討。
 - (F) 建立裂縫油氣藏分析技術研究。
 - (G) 完成探勘中礦區之石油地化分析及裂谷盆地之石油地化分析研究
- B. 國內陸海域礦區評估研究：
- (A) 構造數值模擬，提昇地質與震測之整合性構造數值模擬分析技術，可提昇複雜構造解釋之準確度，降低探勘風險，提昇鑽探成功率。
 - (B) 完成台西盆地的潮汐河道與油氣生產、台西盆地石油系統及台灣南部地層對比研究，屬同張裂沉積形成的石油系統，為台西盆地最佳的生油源岩，並生成全台灣最大的鐵砧山氣田。今後探勘應當聚焦在同張裂沉積的石油系統，可望找到新的探勘目標，再現國內探勘的第二春。
 - (C) 完成臺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。
 - (D) 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) 建新西南海域區域地質架構，南海盆地的基本架構，對於甲烷水合物潛能區之構造及開發可行性進行評估。
 - (F) 完成臺南盆地區域性資料及三維震測資料分析、F 構造中生代地質架構分析、臺南盆地區域性資料及三維震測資料分析、CFS 區塊的構造及產氣狀況分析、對於 F 構造的井利用其電測資料進行次生孔隙分析及目前世界的甲烷水合物所開發的商業運轉研究，應用台灣西南海域油氣潛能分析
 - (G) 成 F 構造 Oligocene 及 Cretaceous 主要生產層之地質模式建立
 - (H) 完成鐵砧山儲氣窖砂、頁岩岩性模擬及地質模式建立
 - (I) 鐵砧山儲氣窖注氣監測及產能整體評估
 - (J) 錦水礦區打鹿砂以外生產層生產潛能評估
 - (K) 引進 Landmark 鑽井設計軟體，建立鑽井工程電腦化設計分析模式。可改善鑽井工程設計及降低鑽井事故。
 - (L) 完成 F 構造 10 口開發井之叢式定向鑽井之井程設計。
 - (M) 進行 F 構造 10 口井之防碰撞分析，經多次調整後 10 口開發井之井程及防碰撞分析結果之最小間隔係數均大於 1，可避免與鄰近井發生碰撞損壞等事故。
 - (N) 完成「鐵砧山儲氣窖擴大注產氣模擬與氣井評估」

- (O) 完成「加拿大 West Ells 油砂礦區生產模擬及經濟評估」
- (P) 完成「鳳山三號井油氣層岩石粒徑分析、防砂問題及地層測驗」由粒徑分析結果顯示，為有效防止細粒砂體因生產造成出砂現象，需選用 Gravel Pack 結合 K302 型膠結化學藥品進行防砂。

C. 非傳統油氣開發：

- (A) 完成大屯山空中磁測資料採集，正進行資料處理與解釋，以勘定具地熱潛能之井位。
- (B) 建立國內煤層氣探勘評估的技術能力。
- (C) 完成高潛能頁岩氣礦區研究 Eagle Ford Shale 之下地化分析資料、成熟度、分布於產油帶、濕氣/凝結油帶等研究。

D. 採採新技術發展及應用：

- (A) 以二氧化碳增加瀕臨枯竭天然氣田之生產，同時具有碳封存目的之研究。
- (B) 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。
- (C) 過渡金屬 V、Ni 及 S 與油氣生成之沉積環境密切相關。原油中過渡金屬 V/Ni 的比值與硫含量可研判油氣生成之沉積環境，並可作為油源鑑定之依據。
- (D) 所建立之技術可快速篩選原油之沉積環境並進行原油的分類。V、Ni 濃度與比值的分析，可協助研判油氣的移棲路徑。
- (E) 採勘新技術發展，建新厄瓜多 16 號礦區火成岩體的岩性分佈、產狀，做為儲集岩生產的參考，對於近礦區 Block 31 及 Block ITT 礦區的評估有所助益。
- (F) 引進自動浮油抽除泵浦(AutoSkimme Pump System)於桃園煉油廠進行可行性試驗，協助地下環境改善。
- (G) 引進單井地下水流向流速測定儀於加油站、油庫場址進行局部地下文試驗驗證，協助污染潛勢判斷。

E. 低污染燃料開發及應用：

- (A) 完成汽柴油抽檢資料庫維護。
- (B) 完成進行 B5 模擬劣化高溫氧化穩定性 (D6468) 探討。
- (C) 完成絕對壓力計自校共 10 部，其校正壓力分別為 10、20、30、40 & 60 bar。校正結果擴充不確定度大致落在 0.0038-0.0045 bar 間。
- (D) 完成本所氣體大流量校正實驗室四台標準件與工研院之量測稽核比對。
- (E) 完成台電南部火力發電廠序號 56074 之八吋渦輪流量計校正。

(F) 完成第二季 95E3 酒精汽油性能實車測試。

F. 環境淨化及水資源回收研究：

- (A) 完成大林廠廢水處理高分子助凝劑規範擬定。
- (B) 完成林園廠全廠區和周界五點(含高空)及四個監測站 VOC 監測。
- (C) 完成「應用溫室減少 Biopile 臭味之可能性評估報告」，建議參考農用圓拱溫室裝置，將 Biopile 處理啟動階段移入溫室中進行，氣體抽出經活性碳處理。
- (D) 完成苓站汚土 101-05,102-01,102-02 三批汚土 Biopile 處理，處理土壤陸續回填於廣停開挖區。
- (E) 完成探討化學氧化處理之藥劑添加因子。

G. 設備及管線安全提升研究及應用：

- (A) 完成王田中繼站三部新裝設質量流量計連線及資料處理。
- (B) 完成桃廠新建置監測主機之軟體設計及安裝，監測點南起台中，北迄基隆。
- (C) 完成台中港供油中心過港管線陰極防蝕檢測評估及規劃設計。
- (D) 完成台北營業處四座加油站陰極防蝕更新規劃設計，節省委外費用 200 萬元。
- (E) 完成桃廠 P4102B 轉軸斷裂分析，研判為硫化氫引起之應力腐蝕龜裂。
- (F) 完成大林第十柴油加氫脫硫工場 E1101 換熱器管束洩漏原因分析。

H. 高品質汽油相關製程研究：

- (A) 完成桃廠第二媒組觸媒採購規範修正及技術標測試。
- (B) 完成大林廠 ROC 工場 99Q402V 案第 12、13 批觸媒檢驗
- (C) 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。
- (D) 完成桃廠 RFCC 工場丙烯進料雜質分析，與脫砷劑性能追蹤工作，純化後丙烯品質符合下游廠商需求。
- (E) 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。
- (F) 完成蒐集脫鹽槽油/水界面控制 sensor 的資料，瞭解各型的作用原理與優缺點。

I. 烯烴與芳香烴製程改善研究：

- (A) 完成四輕工場 E-1126/E-1127 熱回收改善之規劃及修改設計。
- (B) 完成中石化擇形轉烷化觸媒 SD-01 之試驗。
- (C) 完成活性白土的水含量對初期活性之影響。
- (D) 完成林園廠芳三組異構化觸媒採購案之 UOP I-350 觸媒性能試驗，性能未達規範。

(E) 完成林園廠第二套二甲苯異構化工場觸媒評估。

J. 潤滑劑新配方開發與應用研究：

- (A) 完成國光牌特優級 SJ 10W-30 與 20W-50 車用機油配方中以 GII 基礎油取代相關成份之技術組合。
- (B) 完成「國光牌 9000 SM 車用機油 5W/40」新產品開發(產品編號 LB51540)暨技術移轉。
- (C) 完成裕隆公司用國光牌 9000 SL 10W/40 機油 5,000Km 實車試驗油樣分析。
- (D) 完成國光牌海運機油 Wartsila 認證行船試驗 500 小時舊油分析。
- (E) 完成鋼廠冷軋油配方測試評估。
- (F) 完成國光牌 CO 500/ CO700/ CO 700Plus 基礎油轉換。
- (G) 完成新產品國光牌通用機油 140(LB51040)開發與潤滑油脂技術移轉事宜。
- (H) 完成黏度指數增進劑 CA033 之固體原料以第二類基礎油 150N 進行溶製程序之品管檢量線建立。
- (I) 完成三陽機車公司用國光牌 9000 SL 10W/40 機油 6,000Km 實車試驗油樣分析。
- (J) 完成柴油引擎機油規範 JASO DH-2 與 API CI-4 之比較。
- (K) 完成「國光牌 e9000 SM 車用機油 10W/40」新產品開發(產品編號 LB51512)暨技術移轉。

K. 太陽能與氫能技術研究：

- (A) 安裝墾丁加油站、彰化縣社頭加油站及雲林縣馬光加油站多晶矽太陽光電系統
- (B) 安裝麟洛加油站、彰化縣二水加油站及雲林縣斗六南環路站銅銦鎵硒(CIGS)薄膜型太陽光電系統。
- (C) 引進產氫量達 1 Nm³/hr，氫氣壓力≤1bar 及氫氣純度至少 98%電解水產氫技術，可搭配太陽能板發電系統之電力及一般市電提供電解水系統產氫所需電能。
- (D) 開發燃料重組器技術。
- (E) 發展智慧型燃料電池供電系統。

L. 生質酒精及生技產品之研發與應用：

- (A) 四湖小油桐樣區完成截幹、碎木、除草、施肥、中耕及培土撫育作業。
- (B) 完成 Chitinosome 純化之研究。
- (C) 大豆胚芽錠獲得健康食品認證通過(A00209 號)。
- (D) 完成 3 種餅粕鼠料之安全性評估。
- (E) 完成不同生長條件包括碳源，酸鹼度等變因對誘導菌體酵素活性變化之影響。

(F) 完成 ELP-100 片段與 *intein* 基因的連接。

2. 研究發展預算執行情形：

102 年度研究發展預算為新臺幣 2,609,874 千元(其中營業支出為新臺幣 2,163,324 千元及資本支出 446,550 千元)，實際動支金額為新臺幣 1,574,419 千元 (其中營業支出為 1,264,429 千元及資本支出 309,990 千元，動支率為 60.33%)。

最近五年研究發展支出

單位：新臺幣千元

年 度 項 目	98	99	100	101	102
營業支出	1,158,224	1,151,185	1,163,045	1,157,213	1,264,429
資本支出	105,803	92,164	122,662	154,286	309,990
合 計	1,264,027	1,243,349	1,285,707	1,311,499	1,574,419

註：98 度至 102 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的分享及傳承給後輩，成為未來公司永續發展的基石；因應政府推動低碳綠色經濟，本公司除研擬跨足新能源發展相關研究投資，並規劃成立綠能科技研究所，規劃相關研發與投資方向；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

本公司自 97 年 8 月起依經濟部 97 年 8 月 6 日浮動油價機制修正新聞說明資料及 97 年 8 月 7 日新修正之國內汽、柴油浮動油價調整機制作業原則，國內汽柴油價格由每月調整改為每週調整，每週(上週五至本週四)調價幅度取「調價指標(70 %Dubai 杜拜原油 + 30% Brent 布蘭特原油)當週均價乘以當週匯率均價，與調價指標前週均價乘以前週匯率均價比較」之 80% 變動幅

度計算。

101 年 4 月因受伊朗情勢舒緩、歐美經濟前景不明及美國原油庫存增加等因素影響，國際原油價格呈連續下跌趨勢，本公司連續 12 週依油氣價格合理化方案，減半調降國內汽柴油價格，每公升累計各調降 3.0 及 3.3 元，本公司吸收金額於 6 月 25 日全數回收，自 7 月 2 日起依浮動油價機制調整國內汽柴油價格，計算應調漲時，全額調漲，應調降時，全額調降。

102 年 3 月經濟部能源局委託兩家第三公正研究機構，且為擴大檢討範疇並與社會各界進行充分溝通，該二研究單位特邀集產官學研及消費者團體等各界專家，進行十餘場溝通與座談會後，完成新版「中油公司汽、柴油浮動油價機制研議報告」之研析。

經濟部國營事業委員會已於 102 年 9 月 5 日函送行政院核定之「中油公司汽、柴油浮動油價機制研議報告」，請本公司參考辦理。考量新制與現制差距影響有限、現制已受公平法考驗、消費者團體建議續行現制、改制不利物價穩定、新制較複雜且不易說明清楚等因素，本公司仍將繼續依原計價機制辦理，至於新制則待未來有適當時機時再予辦理。奉經濟部 102 年 11 月 12 日核示，原則同意本公司續行現制，但仍須對現制內容易遭外界質疑部分，伺機適當調整或修正。本公司未來將不定期配合主管機關進行浮動油價機制檢討與修正，期能獲社會大眾認同。

(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。於 102 年辦理「知識分析及系統應用訓練」、「個案撰寫訓練」、「社群經營研習班」，「成果競賽輔導」等相關課程。為鼓勵各單位分享推動知識管理之成果，提供具體案例供各單位類比與應用，再次舉辦「102 年度知識管理競賽」，為強調持續推動之重要性，比賽分為新創組及延續組，新創組計有 68 項、延續組有 40 項主題報名參賽，新創組頒發 2 金、2 銀、3 銅牌獎及佳作 5 名、入選 8 名；延續組頒發 1 金、2 銀、3 銅牌獎及佳作 4 名、入選 7 名，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) 擴大新能源研發與投資

101 年 3 月 1 日為推動石化高值化，成立綠能科技研究所，目前在綠能方面進行中之研究計畫

有植物油固態觸媒轉酯化及氫化生產生質燃油技術研究、微藻培育與減碳研究、纖維素發酵研究、生質醇類發酵技術研究等，期望研究不同料源、不同轉化方式之生質油品製造方式，找出最適合我國之生產模式。

(4)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。並於 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。

(5)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，並配合辦理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，

一旦立法院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，展開釋股作業甄選財務顧問工作，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儘量提高，儘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、提高二次加工場設備利用率、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；持續開源節流及節能計畫，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，進行評估環保型油墨溶劑與 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，102 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；102 年度運用網頁化技術重整 ERP 系統，完成人薪及固資系統；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 年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 102 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；102 年針對財會相關領域提供分析模型與 KPI 視覺化管理指標，完成財務報表：損益表、資產負債表及各部門損益表，提供決策長官靈活、正確、快速的財會管理分析資訊；並利用人事系統資訊，組合人力分析模組，製作視覺化人力分析圖表，提供上級機關進行本公司員額評鑑時，加強說明使用。

(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；102 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；102 年配合經濟部規劃，完成統合交換中心；配合各單位需求，持續更新維護全球資訊網，提昇公文系統效能。
- 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，102 年度歷經研討規劃，提報「IBM 大型主機及週邊設備汰換」計畫，擬於 104 年執行完成。
- C.102 年工作重點為維持主機系統正常運作，並於 102 年 9 月順利完成營運持續演練。
- D.整併軟硬體資源，透過寬頻網路提供隨時隨地數位化服務，102 年完成公司內部 HOME 資訊網虛擬化，與智慧型手機收取公務郵件。。

(7)網路作業平台推展計畫

- A.102 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 CheckPoint 防火牆汰舊換新作業及調整部分架構移置 Juniper ISG2000 防火牆，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)資通安全管控制計畫

- A.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，102 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.本公司現有 5 個資安等級 A 級單位、14 個資安等級 B 級單位，均已通過 ISO 27001 資訊安全驗證，102 年持續辦理 4 單位資訊安全稽查；另為提昇工作人員資訊安全意識，102 年總計辦理 6 場資安宣導講習。
- C.加強宣導「個人資料保護法」，配合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 102 年度繼續執行者計 5,947,564,374.24 元）共計 22,810,163,374.24 元，本年度實際執行數計 19,020,250,728.63 元，佔可用預算數 83.38%（含實支數 16,206,057,877.70 元，應付未付數 2,814,192,850.93 元），其中專案計畫可用預算數 12,048,174,285.24 元，實際執行數 9,815,492,823.96 元，佔預算數 81.47%（含實支數 7,964,829,277.03 元，應付未付數 1,850,663,546.93 元在內。102 年度專案計畫節餘數共計 1,411,263,482.04 元，若加計節餘數，執行率可達 93.18%），一般建築及設備可用預算 10,761,989,089 元，實際執行數 9,204,757,904.67 元，佔預算數 85.53%（含實支數

8,241,228,600.67 元，應付未付 963,529,304 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 96.77 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. 102 年度本公司共執行 7 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) M10002 煉製事業部桃園廠沙崙 NO.1 海底及陸上原油管線汰舊更新投資計畫：本計畫海管工程因受天候影響，PLEM 安裝進度緩慢，間接影響後續桃廠浮筒安裝工程進度，致本年度無法完成協助桃廠試車及辦理驗收。陸管工程因主管機關核發施工許可耗時過長及廠商協調配合度不良，施工進度緩慢，機具動員不足，工程未能全面施作，影響工程進度。
- (2) A10101 四萬噸級環島成品油輪汰換計畫：本計畫因國際造船市場轉趨熱絡，主要船廠訂單增加，本案船席不足受到排擠，同時船價開始逐步走揚，致預訂開標日公司核定採購預算及履約期限均已不符市場當時狀況，以致無廠商投標造成流標。

2. 改進措施：

- (1) M10002 煉製事業部桃園廠沙崙 NO.1 海底及陸上原油管線汰舊更新投資計畫：海管工程預計 103 年 4 月海象許可下待浮筒安裝完成後協助桃廠試車及辦理驗收。陸管工程將緊盯要求廠商增加人力機具及加班趕工。
- (2) A10101 四萬噸級環島成品油輪汰換計畫：本計畫依據市場狀況調整履約期限及採購預算後，重新辦理招標，已於 102 年 12 月 18 日重新公告。

(三) 資本支出計畫成本效益分析：

1. A9601 四萬噸級環島油輪汰換計畫

- (1) 完成日期：預計 101 年 12 月，實際 101 年 7 月。
- (2) 投資金額：預計 731,579 千元，實際 702,064 千元。
- (3) 投資報酬率：預計 8.47%，實際 13.24%。
- (4) 投資回收年限：預計 14.9 年，實際 7.69 年。

2. D9801 加油站新、改建及增設加氣站投資計畫

- (1) 完成日期：預計 102 年 12 月，實際 101 年 12 月。
- (2) 投資金額：預計 113,081 千元，實際 113,081 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。

三、長期債務之舉借及償還計畫

(一) 102 年度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，預計向國內銀行舉借新台幣 29,500,000 千元及發行公司債新台幣 27,700,000 千元，合計新台幣 57,200,000 千元。

102 年度實際舉借長期債務金額計新台幣 43,650,000 千元，其中銀行長期借款計新台幣 16,000,000 千元，發行公司債計新台幣 27,650,000 千元，供固定資產投資計畫、轉投資資金及充實營運資金用途。

(二) 102 年度本公司預計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計畫、充實營運資金及改善財務結構等用途所舉借之銀行借款計新台幣 12,200,000 千元、公司債計新台幣 9,250,000 千元，合計新台幣 21,450,000 千元，實際償還金額為新台幣 21,450,000 千元。

四、資金之轉投資及其盈虧

(一) 本公司 102 年度無增加或減少轉投資。

(二) 本年度獲配現金股利 2,362,665,895 元，長期股權投資依一般公認會計原理原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 1,185,015,337 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 775,542,457 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 307,632,741 元。
- 3.國光電力股份有限公司，本年度本公司獲配現金股利 269,363,478 元。按權益法評價，本年度認列投資利益為 252,880,345 元。
- 4.淳品實業股份有限公司，本年度本公司獲配現金股利 62,744,500 元。按權益法評價，本年度認列投資利益 42,307,981 元。
- 5.國光石化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 66,634 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 11,725,244 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 11,569,230 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 22,994,230 元（含零股 0.5 股折現 5 元），股票股利 4,598,840 元（459,884 股），按成本法評價，本年度認列投資利益 22,994,230 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 37,624,550 元，依備供出售資產評價，本年度認列投資利益 37,624,550 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，本公司本年度獲配現金股利 3,267,296 元（110,460 美元）。按權益法評價，本年度認列投資利益為 1,379,560 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 1,422,947,200 元（48,200,000 美元），按成本法評價，本年度認列投資利益 1,422,947,200 元。
13. 華威天然氣航運公司，本公司本年度獲配現金股利 315,844,191 元（10,603,555 美元）。按權益法評價，本年度認列投資利益 284,111,854 元。
14. 尼米克船東控股公司，本公司本年度獲配現金股利 227,880,450 元（7,650,000 美元）。按權益法評價，本年度認列投資利益 221,494,581 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 5,811,342 元。

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 102 年 12 月底止實際員額為 14,819 人，較法定預算員額總數 15,722 人，減少 903 人。

項目 人數	人員別 職 員			工 員			總 計
	正 式	臨 時 (約聘)	合 計	正 式	臨 時 (契約工)	合 計	
102 年 12 月底實際員額	3,650	35	3,685	11,116	18	11,134	14,819
102 年預算員額	4,119	40	4,159	11,533	30	11,563	15,722
比較增減(-)	(-469)	(-5)	(-474)	(-417)	(-12)	(-429)	(-903)

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，102 年度舉辦：自辦訓練 3,071 班、自委辦訓練共計 108,599 人次(包括消防訓練、加油站工讀生訓練)，其中主管訓練 137 班、計 4,020 人，專業訓練 2,160 班、計 65,434 人，第二專長訓練 181 班、計 9,008 人，技能檢定訓練 35 班、計 1,284 人；另獎助國外研究進修 5 人次、國外實習 5 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，101 年度經營績效獎金共核發 3.19 個月薪給，其中包含考核獎金 2 個月及績效獎金 1.19 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。102 年分季、年中及年度考核皆順利完成。

(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，102 年度因符合精簡資格之人數未達最低限額 50 人而未能辦理，將持續規劃 103 年度方案，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. 參與能源局「政府購儲石油暨管理計畫」，已得標之代儲油品包括原油 60 萬公秉、液化石油氣 8 萬公秉、0.5%低硫燃料油 30 萬公秉、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，各標案已屆 4 年期滿再完成續約，102 年度儲槽租金為 1,211,889 千元。（如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電位量測、緊密電位檢查及風險評估工作。發現電位異常及高風險管段，即進行追蹤改善至完成為止。本公司之輸油管線監測系統可隨時記錄並設定監控值，遇超出設定值時即發出警報，即時採取管線防盜油措施。
3. 本年度繼續執行「A10101 四萬噸級環島成品油輪汰換計畫」，建造四萬噸級雙層殼成品油輪 2 艘，以取代現有老舊成品油輪「安運」與「康運」淘汰後之運能，維持國內環島油運白油類油品之運輸能量。
4. 本年度續於基隆(5 具)、石門(2 具)、台中(1 具)、台中港(3 具)等供油中心之長途輸油管線收(發)油端裝設質量流量計共 11 具，可提高收發油計量準確度，以及強化長途管線作業安全，防範盜、漏油事件發生。
5. 本年度完成台中、台中港、台南、豐德、花蓮等供油中心「監控系統整合工程」，整合供油中心各分項輸儲監控功能，包含油槽油位量測系統(TGS)、漏油警報系統、油料泵輸系統、電動閥(MOV)啟閉操作、庫區監視(CCTV)及長途油管流量壓力監視系統等，提升輸儲操作安全及設備效能。
6. 本年度完成台中、民雄、豐德等供油中心灌裝地磅設置，油罐車經空重與滿櫃之過磅比對，可查知油櫃是否卸乾，避免其後繼續灌裝油料時發生滿溢事件。
7. 王田供油中心灌裝系統改善工程，本年度動工分三期(年)執行。
8. 本年度辦理 43 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.充實台灣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。
- 7.102 年度於台灣中油企業大學開辦各種工程專業課程計 20 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

- 1.102 年度進口油品短期美元融資額度，由台灣銀行、台灣土地銀行、兆豐銀行、合作金庫、台北富邦銀行、華南銀行、第一銀行、新加坡華僑銀行及瑞穗銀行等 9 家銀行提供，額度為 11.6 億美元；另有台灣土地銀行、第一商業銀行及瑞穗銀行等 3 家銀行提供 291 億日元之油品短期日元融資額度。一般購料短期美元借款額度 1.3 億美元，則由兆豐銀行、合作金庫、第一銀行等 3 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 256 億元、短期借款額度為新台幣 2,595 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 102 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 7,000 案，充分顯現本公司對社會弱勢者的關懷。另外補（捐）助鄰近地區的縣市政府、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 80 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 2,010 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，調整數後帳上餘額為 4,397 萬 60 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 520 萬 8,620 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 599 萬 9,782 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 690 萬 942 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 913 萬 5451 元；石化事業部回饋鄉民瓦斯及運費差額 4,006 萬 1181 元。
- (6) 102 年度睦鄰工作預算為 548,954 千元(其中營業支出 528,454 千元及資本支出 20,500 千元)，實際動支金額為 474,941 千元(其中營業支出為 379,092 千元及資本支出 95,849 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)	21,498,000.00	49,137,472.46
B.獎學金(獎助鄰近公立學校品學優良之學生)	4,623,000.00	1,697,466.00
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)	10,100,000.00	2,975,000.00
D.低收入戶生活扶助(致贈政府登記有案之一、二、三級)	4,700,000.00	3,494,214.00

貧戶三節慰問金)		
E.老人殘障福利設施(贊助老人、殘障醫療設施及慈善活動)	17,163,000.00	44,210,593.00
F.其他公益活動或建設(捐補助道路、橋樑、堤防、駁崁、排水、公園、活動中心等公益建設及其他公益活動等)	490,870,000.00	373,426,345.00
合 計	548,954,000.00	474,941,090.46

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 1,187,700,967,724.26 元，較預算數 1,218,764,665,000.00 元，減少 31,063,697,275.74 元，計減少 2.55%，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 1,147,206,979,577.86 元，增加 40,493,988,146.40 元，計增加 3.53%，其主要原因係因國際油價上漲，調整油氣產品售價，使銷貨收入增加所致。

2. 營業外收入：

本年度決算數 6,579,086,023.43 元，較預算數 4,716,261,000.00 元，增加 1,862,825,023.43 元，計增加 39.50%，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 8,094,013,815.87 元，減少 1,514,927,792.44 元，計減少 18.72%，其主要原因係外幣兌換利益、什項收入及處分不動產、廠房及設備利益減少所致。

3. 以上本年度決算收入總數 1,194,280,053,747.69 元，較預算數 1,223,480,926,000.00 元，減少 29,200,872,252.31 元，計減少 2.39%；較上年度決算收入總數 1,155,300,993,393.73 元，增加 38,979,060,353.96 元，計增加 3.37%。

(二) 支出情形

1. 營業成本：

本年度決算數 1,163,481,250,683.34 元，較預算數 1,176,515,208,000.00 元，減少 13,033,957,316.66 元，計減少 1.11%；較上年度決算數 1,162,321,894,462.75 元，增加 1,159,356,220.59 元，計增加 0.10%。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 1,138,774,737,964.33 元，較預算數 1,149,762,894,000.00 元，減少 10,988,156,035.67 元，計減少 0.96%，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 1,139,630,935,377.18 元，減少 856,197,412.85 元，計減少 0.08%，其主要原因係銷量下降，使銷貨成本減少所致。

(2) 輸儲成本：

本年度決算數 12,488,498,966.31 元，較預算數 12,596,838,000.00 元，減少 108,339,033.69

元，計減少 0.86%，其主要原因係工員工資及績效獎金減少所致；較上年度決算數 13,174,950,472.12 元，減少 686,451,505.81 元，計減少 5.21%，其主要原因係使用材料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 12,218,013,752.70 元，較預算數 14,155,476,000.00 元，減少 1,937,462,247.30 元，計減少 13.69%，其主要原因係加工費減少所致；較上年度決算數 9,516,008,613.45 元，增加 2,702,005,139.25 元，計增加 28.39%，其主要原因係委託檢驗試驗費增加所致。

2.營業費用：

本年度決算數 17,695,594,846.53 元，較預算數 21,197,685,000.00 元，減少 3,502,090,153.47 元，計減少 16.52%；較上年度決算數 18,243,746,806.42 元，減少 548,151,959.89 元，計減少 3.00%。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 14,941,788,388.87 元，較預算數 17,083,244,000.00 元，減少 2,141,455,611.13 元，計減少 12.54%，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減少所致；較上年度決算數 15,542,488,046.41 元，減少 600,699,657.54 元，計減少 3.86%，主要係用人費用項下獎金減少所致。

(2)管理費用：

本年度決算數 1,274,662,611.87 元，較預算數 1,603,252,000.00 元，減少 328,589,388.13 元，計減少 20.50%，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 1,341,031,871.87 元，減少 66,369,260.00 元，計減少 4.95%，其主要原因係用人費用項下獎金減少所致。

(3)其他營業費用：

本年度決算數 1,479,143,845.79 元，較預算數 2,511,189,000.00 元，減少 1,032,045,154.21 元，計減少 41.10%，主要原因係用人費用項下獎金、正式員額薪資及服務費用項下修理保養與保固費及專業服務費減少所致；較上年度決算數 1,360,226,888.14 元，增加 118,916,957.65 元，計增加 8.74%，主要原因係專業服務費增加所致。

3.營業外費用：

本年度決算數 9,291,444,273.16 元，較預算數 8,189,955,000.00 元，增加 1,101,489,273.16 元，計增加 13.45%，主要原因係外幣兌換損失以及透過損益按公允價值衡量之金融負債損失較預算

增加所致；較上年度決算數 8,463,531,363.31 元，增加 827,912,909.85 元，計增加 9.78%，主要原因為利息費用增加。

4.以上本年度決算支出總數 1,190,468,289,803.03 元，較預算數 1,205,902,848,000.00 元，減少 15,434,558,196.97 元，計減少 1.28%；較上年度決算數 1,189,029,172,632.48 元，增加 1,439,117,170.55 元，計增加 0.12%。

(三) 盈餘情形

102 年度決算稅前淨利 3,811,763,944.66 元，較預算數稅前淨利 17,578,078,000.00 元，減少 13,766,314,055.34 元，計減少 78.32%，其主要原因如下：

1.進口油料成本等增加，相對減少盈餘	(-) 99,436,486,124.45
(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 110.08 美元，較預算每桶 97.28 美元，增加 12.80 美元)，相對減少盈餘	(-) 98,234,648,585.60
(2)單位煉製費用增加，致減少盈餘	(-) 1,201,837,538.85
2.匯率變動，增加盈餘	(+) 7,117,933,580.00
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，收支互抵後淨增加盈餘	
3.油氣產品與石化基本原料售價較預算增減互抵，相對增加盈餘	(+) 70,261,962,013.79
4.銷售數量及組合差異變動，相對增加盈餘	(+) 1,025,594,608.44
5.各項費用撙節及其他收支項目增減互抵後，淨增加盈餘	(+) 5,629,072,689.04
6.迴轉存貨跌價損失，致銷貨成本減少，淨增加盈餘	(+) 21,462,665.88
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	(+) 1,614,146,511.96

(四) 所得稅之計算

依所得稅法及產業創新條例等之規定，102 年度營利事業所得稅費用 517,569,676.78 元，較預算數所得稅費用 0.00 元，增加 517,569,676.78 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 -)	5,246,506,103.67 元
= 本年度盈餘(虧損 -)	3,811,763,944.66
+ 罰鍰支出	20,957,397.00
+ 逾二年之應付未付費用(102 年度發生數)	163,932,545.51
- 逾二年之應付未付費用(101 年度迴轉數)	327,277,832.52
- 未實現兌換利益(短期-102 年度發生數)	187,071,580.09
+ 未實現兌換損失(短期-102 年度發生數)	15,692,306.00
+ 未實現兌換利益(短期-101 年度迴轉數)	12,071,580.09
- 未實現兌換損失(短期-101 年度迴轉數)	6,215.00
- 未實現資產評價回升利益(101 年度發生數)	0.00
- 資產評價前應提列之折舊費用(102 年度)	34,780,397.98
+ 權益法現金股利(國外)	546,991,937.00
- 長期股權權益調整之投資利益(淨額)	-298,550,643.00
- 應付未付之睦鄰費用(101 年度迴轉數)	95,088,063.65
+ 應付未付之睦鄰費用(101 年度發生數)	120,531,201.65
+ 員工退休金提列超限部分	0.00
- 商港建設補助款支出	1,904,146.00
- 國光遞延收入迴轉	2,187,252.00
+ 存貨跌價損失(102 年度發生數)	2,062,352,032.00
- 存貨跌價損失(101 年度迴轉數)	2,083,814,697.00
- 呆帳超限迴轉	10,792,967.00
- 金融商品評價損益(102 年發生數)	2,276,901.00

+ 金融商品評價損益(101 年迴轉數)	1,612,331.00
+ 權益法現金股利(國內)	332,107,978.00
+ 股票股利	0.00
+ 除役負債(財務成本)	605,131,597.00
2.課稅所得(損失)	0.00 元
= 課稅盈餘(虧損 -)	5,246,506,103.67
－ 轉投資收益免稅所得：	
a. 成本法現金股利	22,994,230.00
b. 備供出售法現金股利(國內)	37,624,550.00
c. 權益法現金股利(國內)	332,107,978.00
d. 獲配股票股利	0.00
－ 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	133,727,676.53
－ 虧損扣抵	4,720,051,669.14

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 332,107,978.00 元：淳品公司普通股股利 62,744,500.00 元，國光電力公司普通股股利 269,363,478.00 元，。

b. 成本法現金股利 22,994,230.00 元：台灣證券交易所 22,994,230.00 元。

c. 備供出售法現金股利 37,624,550.00 元：臺灣國際造船公司 37,624,550.00 元。

3. 應付所得稅	0.00 元
= 課稅所得(損失 -)額*稅率	0.00

－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 998,148,871.00 元。	
4. 營利事業所得稅費用（利益－）	517,569,676.78 元
= 應付所得稅	0.00
－遞延所得稅資產-流動	116,610,163.58
－遞延所得稅資產	(228,758,955.49)
+ 遞延所得稅負債-流動	332,742,052.29
+ 商港建設補助款預付所得稅	323,751.00
+ 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	72,355,081.58
 (1) 遞延所得稅資產-流動 = 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）+（應付未付賸餘費用本年度發生數－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×稅率+(投資抵減發生數-迴轉數)	
= (13,683,911.00-6,215.00)×17% + (120,531,201.65 - 95,088,063.65)×17%	
% + (15,692,306.00 - 187,060,629.09)×17% -	
(2,083,814,697.00-2,062,352,032.00)×17% - 10,792,966.92×17% -	
(1,612,331-2,276,901)×17% + (315,420,044 - 174,380,026)	
= 116,610,163.58	
 (2) 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	
= (163,932,545.51 - 327,277,832.52) ×17% - (406,116,281.00×17%) -	
34,780,397.98×17% - 2,187,252.00×17% + 539,711,539×17% -	
217,416,950.43	
= (228,758,955.49)	

二、最近 5 年度簡明損益表

單位：新臺幣千元

項目 \ 年度	98 年度	99 年度	100 年度	101 年度	102 年度
收入					
營業收入	735,000,474	934,202,259	1,029,866,209	1,147,206,980	1,187,700,968
營業外收入	5,807,664	9,972,789	9,257,504	8,094,014	6,579,086
會計原則變動 累積影響數	6,451,590	—	—	—	—
收入合計	747,259,728	944,175,048	1,039,123,713	1,155,300,994	1,194,280,054
支出					
營業成本	687,513,273	893,943,885	1,050,043,833	1,162,321,895	1,163,481,251
營業費用	18,197,318	18,219,373	18,937,528	18,243,747	17,695,595
營業外費用	6,174,939	7,909,786	8,836,278	8,463,531	9,291,444
所得稅費用 (利益—)	—2,262,551	8,027,658	—6,278,035	4	517,570
支出去合計	709,622,979	928,100,702	1,071,539,604	1,189,029,177	1,190,985,860
淨利(淨損—)	37,636,749	16,074,346	—32,415,891	—33,728,183	3,294,194

註：98-100 年度為審定決算數，101 年度決算數應按國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製之審定決算數，並配合國際財務報導準則及科目調節後之數表達，102 年係採用國際財務報導準則編製之審定決算數。

肆、盈虧撥補之擬議

一、盈虧撥補之情形

本年度決算稅後淨利 3,294,194,267.88 元，可供分配盈餘 3,984,594,342.33 元，待填補累積虧損 66,029,343,131.96 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

項 目 年 度	98年度	99年度	100年度	101年度	102年度
盈餘分配					
股(官)息紅利	—	—	—	—	—
填補虧損	37,636,749	16,074,346	—	—	3,984,594
公積	—	—	—	—	—
未分配盈餘	—	—	—	—	—
合 計	37,636,749	16,074,346	—	—	3,984,594

註：98-100年度為審定決算數，101年度決算數應按國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製之審定決算數，並配合國際財務報導準則及科目調節後之數表達，102年係採用國際財務報導準則編製之審定決算數。

伍、現金流量之情形

本年度營業活動有現金淨流入 33,202,487,662.52 元，投資活動有現金淨流出 57,124,447,288.57 元，籌資活動有現金淨流入 30,560,929,052.05 元，經互抵後，本年度現金及約當現金淨增 6,638,969,426.00 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 878,932,666,701.77 元，較上年度決算數 862,086,048,933.43 元，增加 16,846,617,768.34 元，計增加 1.95%，其主要原因為不動產、廠房及設備中之土地增加以及其他資產中油氣權益增加所致。上項資產總額，係由下列四項所組成：

1. 流動資產 301,394,307,503.43 元，佔資產總額之 34.29%。
2. 基金、投資及長期應收款 18,110,156,362.29 元，佔資產總額之 2.06%。
3. 不動產、廠房及設備以及投資性不動產 461,829,136,390.89 元，佔資產總額 52.55%。
4. 無形資產及其他資產 97,599,066,445.16 元，佔資產總額之 11.10%。

(二) 負債之狀況：

本年度決算日之負債總額計 651,827,868,634.21 元，較上年度決算數 640,012,503,704.40 元，增加 11,815,364,929.81 元，計增加 1.85%，其主要原因為長期負債中應付公司債券增加所致。上項負債總額，係由下列三項所組成：

1. 流動負債 333,824,007,916.09 元，佔負債及業主權益總額之 37.97%。
2. 長期負債 194,820,000,000.00 元，佔負債及業主權益總額之 22.17%。
3. 其他負債 123,183,860,718.12 元，佔負債及業主權益總額之 14.02%。

(三) 權益之內容：

本年度決算日之權益總額計 227,104,798,067.56 元，較上年度決算數 222,073,545,229.03 元，增加 5,031,252,838.53 元，計增加 2.27%，主要係累積虧損減少所致。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 14.80%。
2. 保留盈餘 -66,029,343,131.96 元，佔負債及業主權益總額之 -7.51%。
3. 權益其他項目 163,034,141,199.52 元，佔負債及業主權益總額之 18.55%。

二、最近 5 年度簡明資產負債表

單位：新臺幣千元

年 度 項 目	98 年度	99 年度	100 年度	101 年度	102 年度
資產					
流動資產	218,482,181	222,192,243	267,169,904	304,086,270	301,394,308
基金、投資及長期應收款	16,702,453	18,600,766	17,900,363	18,325,540	18,110,156
固定資產	346,392,870	361,408,567	429,722,047	—	—
不動產、廠房及設備	—	—	—	440,928,384	444,673,071
投資性不動產	—	—	—	18,738,866	17,156,065
遞耗、無形及其他資產	65,084,854	56,071,385	62,942,487	—	—
無形資產、生物及其他資產	—	—	—	80,006,989	97,599,067
資產總額	646,662,358	658,272,961	777,734,801	862,086,049	878,932,667
負債					
流動負債	201,612,701	195,838,366	276,598,504	340,479,767	333,824,008
長期負債	187,796,221	189,509,825	222,128,321	176,460,000	194,820,000
其他負債	4,043,589	4,935,262	5,405,125	123,072,737	123,183,861
負債總額	393,452,511	390,283,453	504,131,950	640,012,504	651,827,869
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—）	-19,895,571	-3,821,224	-36,237,116	-70,013,937	-66,029,343
業主權益其他項目	143,005,418	141,710,732	179,739,967	—	—
累積其他綜合損益	—	—	—	-2,294,895	-1,097,548

年 度 項 目	98 年度	99 年度	100 年度	101 年度	102 年度
首次採用國際財務報導準則調整數				164,282,377	164,131,689
權益總額	253,209,847	267,989,508	273,602,851	222,073,545	227,104,798
負債及權益總額	646,662,358	658,272,961	777,734,801	862,086,049	878,932,667

註： 98-100 年度為審定決算數，101 年度決算數應按國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製之審定決算數，並配合國際財務報導準則及科目調節後之數表達，102 年係採用國際財務報導準則編製之審定決算數。

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)		
		102年度決算數	102年度預算案數	101年度決算數
一、財務比率				
(一)流動比率	流動資產 ×100%	$\frac{301,394,308}{333,824,008}$	$\frac{267,061,432}{307,981,446}$	$\frac{304,086,270}{340,479,767}$
	流動負債	$\times 100\% = 90.29\%$	$\times 100\% = 86.71\%$	$\times 100\% = 89.31\%$
(二)不動產、廠房及設備 房及設備對長期負債及權益 總額之比率	不動產、廠房及設備 長期負債+權益 ×100%	444,673,071 (194,820,000 + 227,104,798) $\times 100\% = 105.39\%$	456,295,458 (200,370,000 + 233,858,194) $\times 100\% = 105.08\%$	440,928,384 (176,460,000 + 222,073,545) $\times 100\% = 110.64\%$
(三)負債比率	負債總額 ×100%	$\frac{651,827,869}{878,932,667}$ $\times 100\% = 74.16\%$	$\frac{627,868,322}{861,726,516}$ $\times 100\% = 72.86\%$	$\frac{640,012,504}{862,086,049}$ $\times 100\% = 74.24\%$
二、經營比率				
(一)盈餘率	稅前純益(損) ×100%	$\frac{3,811,764}{1,187,700,968}$ $\times 100\% = 0.32\%$	$\frac{17,578,078}{1,218,764,665}$ $\times 100\% = 1.44\%$	$\frac{-33,728,179}{1,147,206,980}$ $\times 100\% = -2.94\%$
(二)總資產報酬率	營業收入 ×盈餘率	1,187,700,968 1/2(878,932,667 + 862,086,049) $\times 0.32\% = 1.36\% \times 0.32\% = 0.44\%$	1,218,764,665 1/2(861,726,516 + 814,242,760) $\times 1.44\% = 1.45\% \times 1.44\% = 2.09\%$	1,147,206,980 1/2(862,086,049 + 777,734,801) $\times -2.94\% = 1.4\% \times -2.94\% = -4.12\%$
(三)權益報酬率	稅前純益(損) ×100%	$\frac{3,811,764}{1/2(227,104,798 + 222,073,545)}$ $\times 100\% = 1.70\%$	$\frac{17,578,078}{1/2(233,858,194 + 216,280,116)}$ $\times 100\% = 7.81\%$	$\frac{-33,728,179}{1/2(222,073,545 + 273,602,852)}$ $\times 100\% = -13.61\%$
(四)每員工裝備值	平均設備性固定資產總額 平均員工人數	1/2(139,878,484 + 77,840,528) 1/2(14,819 + 14,977) $= 7,307$	1/2(91,016,977 + 96,112,082) 1/2(15,722 + 15,580) $= 5,978$	1/2(77,840,528 + 67,136,937) 1/2(14,977 + 15,219) $= 4,801$
(五)每員工作產值	製成品總成本 平均員工人數	$\frac{974,050,659}{1/2(14,819 + 14,977)}$ $= 65,381$	$\frac{1,028,635,025}{1/2(15,722 + 15,580)}$ $= 65,723$	$\frac{1,078,492,779}{1/2(14,977 + 15,219)}$ $= 71,433$

項 目	計算公式	計 算 數 據 及 比 率 (單位：新臺幣千元)		
		102年度決算數	102年度預算案數	101年度決算數
(六)材料存貨週轉次數	耗用材料總額 平均材料存貨	800,754,549 1/2(79,308,876 + 72,164,347) = 10.57 次	994,868,794 1/2(71,341,017 + 71,341,017) = 13.95 次	931,706,335 1/2(72,164,347 + 71,453,997) = 12.97 次
	附加價值 營業收入	$\frac{119,757,719}{1,187,700,968} \times 100\%$ = 10.08%	$\frac{142,619,577}{1,218,764,665} \times 100\%$ = 11.70%	$\frac{78,634,574}{1,147,206,980} \times 100\%$ = 6.85%
(八)產品存貨週轉次數	銷貨成本(工業製品) 平均產品存貨	1,137,915,457 1/2(121,786,324 + 140,123,534) = 8.69 次	1,146,435,204 1/2(110,582,397 + 108,927,353) = 10.45 次	1,139,326,984 1/2(140,123,534 + 108,915,982) = 9.15 次
	原料成本 佔營業支出之比率	$\frac{752,737,885}{1,181,176,846} \times 100\%$ = 63.73%	$\frac{954,111,633}{1,197,712,893} \times 100\%$ = 79.66%	$\frac{879,555,163}{1,180,565,641} \times 100\%$ = 74.50%
(十)能源耗用率	生產總值 耗用燃料(公秉)	$\frac{974,050,659}{2,429,371} = 401$	$\frac{1,028,635,025}{2,619,998} = 393$	$\frac{1,078,492,779}{2,537,914} = 425$
	研究發展支出對營業收入之比率	$\frac{1,574,419}{1,187,700,968} \times 100\%$ = 1.33 ‰	$\frac{2,609,874}{1,218,764,665} \times 100\%$ = 2.14 ‰	$\frac{1,311,499}{1,147,206,980} \times 100\%$ = 1.14 ‰
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	1,187,700,968 - 1,147,206,980 1,147,206,980	1,218,764,665 - 989,427,676 989,427,676	1,147,206,980 - 1,029,866,209 1,029,866,209
	上年度營業收入 × 100%	× 100% = 3.53%	× 100% = 23.18%	× 100% = 11.39%
(二)權益成長率	本年度權益 - 上年度權益	227,104,798 - 222,073,545 222,073,545	233,858,194 - 216,280,116 216,280,116	222,073,545 - 273,602,852 273,602,852
	上年度權益 × 100%	× 100% = 2.27%	× 100% = 8.13%	× 100% = -18.83%

一、財務比率：

- (一) 本年度決算流動資產 301,394,308 千元，除以流動負債 333,824,008 千元，流動比率為 90.29%，較本年度預算 86.71% 為高，亦較上年度決算 89.31% 為高。
- (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 444,673,071 千元，除以長期負債及權益總額 421,924,798 千元，其比率為 105.39%，較本年度預算 105.08% 為高，但較上年度決算 110.64% 為低。
- (三) 負債比率：本年度決算負債總額 651,827,869 千元，除以總資產 878,932,667 千元，其比率為 74.16%，較本年度預算 72.86% 為高，但較上年度決算 74.24% 為低。

二、經營比率：

- (一) 盈餘率：本年度決算稅前純益 3,811,764 千元，佔營業收入 1,187,700,968 千元之 0.32%，換言之，即每百元之營業收入產生盈餘 0.32 元，較本年度預算每百元之營業收入可產生盈餘 1.44 元為低，但較上年度決算虧損 2.94 元為高。
- (二) 總資產報酬率：本年度決算營業收入 1,187,700,968 千元，除以平均總資產 870,509,358 千元，總資產週轉計 1.36 次，上項盈餘率 0.32% 乘以 1.36 次，總資產報酬率計為 0.44%，較本年度預算 2.09% 為低，但較上年度決算 -4.12% 為高。上項計算如以本年度決算稅前純益 3,811,764 千元加利息費用 4,595,541 千元，合計稅前純益 8,407,305 千元，除以平均總資產 870,509,358 千元，則總資產報酬率為 0.97%。
- (三) 權益報酬率：本年度決算稅前純益 3,811,764 千元，除以平均權益 224,589,172 千元，權益報酬率 1.70%，較本年度預算 7.81% 為低，但較上年度決算 -13.61% 為高。
- (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)108,859,506 千元，除以平均員工人數 14,898 人，每員工裝備值為 7,307 千元，較本年度預算 5,978 千元為高，亦較上年度決算 4,801 千元為高。
- (五) 每員工作產值：本年度決算製成品總成本 974,050,659 千元，除以平均員工人數 14,898 人，每員工作產值 65,381 千元，較本年度預算 65,723 千元為低，亦較上年度決算 71,433 千元為低。
- (六) 材料存貨週轉次數：本年度決算耗用材料總額 800,754,549 千元，除以平均材料存貨 75,736,612 千元，材料週轉次數計為 10.57 次，較本年度預算 13.95 次為低，亦較上年度決算 12.97 次為低。
- (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) 119,757,719 千元，除以營業收入 1,187,700,968 千元，附加價值率 10.08%，較本年度預算 11.70% 為低，但較上年度決算 6.85% 為高。

- (八) 產品存貨週轉次數：本年度決算銷貨成本(工業製品) 1,137,915,457 千元，除以平均產品存貨 130,954,929 千元，產品存貨週轉次數為 8.69 次，較本年度預算 10.45 次為低，亦較上年度決算 9.15 次為低。
- (九) 原料成本佔營業支出之比率：本年度決算原料成本 752,737,885 千元，佔營業支出 1,181,176,846 千元之 63.73%，較本年度預算 79.66% 為低，亦較上年度決算 74.50% 為低。
- (十) 能源耗用效率：本年度決算生產總值 974,050,659 千元，耗用燃料 2,429,371 公秉，平均每公秉之燃料生產值為 401 千元，較本年度預算 393 千元為高，但較上年度決算 425 千元為低。
- (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 1,574,419 千元（包括營業支出及資本支出兩部分），除以營業收入 1,187,700,968 千元，其比率為千分之 1.33，較本年度預算千分之 2.14 為低，但較上年度決算千分之 1.14 為高。

三、成長比率：

- (一)營業成長率：本年度決算營業收入 1,187,700,968 千元，較上年度決算數 1,147,206,980 千元，正成長 3.53%，較本年度預算正成長 23.18% 為低，亦較上年度決算正成長 11.39% 為低。
- (二)權益成長率：本年度決算權益 227,104,798 千元，較上年度決算數 222,073,545 千元，正成長 2.27%，較本年度預算正成長 8.13% 為低，但較上年度決算負成長 18.83% 為高。

四、最近5年度投資報酬率分析表：

年 度 項 目	98年度	99年度	100年度	101年度	102年度
營業利益率(%)	3.99%	2.36%	-3.80%	-2.91%	0.55%
<u>營業利益(損失)(千元)</u>	<u>29,289,884</u>	<u>22,039,001</u>	<u>- 39,115,152</u>	<u>- 33,358,662</u>	<u>6,524,122</u>
營業收入(千元)	735,000,475	934,202,259	1,029,866,209	1,147,206,980	1,187,700,968
淨利率(%)	5.12%	1.72%	-3.15%	-2.94%	0.28%
<u>本期淨利(損)(千元)</u>	<u>37,636,749</u>	<u>16,074,346</u>	<u>-32,415,891</u>	<u>-33,728,183</u>	<u>3,294,194</u>
營業收入(千元)	735,000,475	934,202,259	1,029,866,209	1,147,206,980	1,187,700,968
每股盈餘(元)	2.89	1.24	-2.49	-2.59	0.25
本期淨利(損)-特別股股利(千元)	<u>37,636,749</u>	<u>16,074,346</u>	<u>-32,415,891</u>	<u>-33,728,183</u>	<u>3,294,194</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(%)	6.31%	2.70%	-4.21%	-3.54%	0.82%
本期淨利(損)+利息費用(1-稅率)	<u>38,999,331</u>	<u>17,648,574</u>	<u>-30,240,856</u>	<u>-30,514,435</u>	<u>7,108,493</u>
平均資產總額(千元)	618,023,036	652,467,660	718,003,881	862,086,049	870,509,358
權益報酬率(%)	16.12%	6.17%	-11.97%	-13.61%	1.47%
<u>本期淨利(損)(千元)</u>	<u>37,636,749</u>	<u>16,074,346</u>	<u>-32,415,891</u>	<u>-33,728,183</u>	<u>3,294,194</u>
平均權益總額(千元)	233,538,499	260,599,678	270,796,180	247,838,199	224,589,172

註: 1. 98-100 年度為審定決算數，101 年度決算數應按國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製之審定決算數，並配合國際財務報導準則及科目調節後之數表達，102 年係採用國際財務報導準則編製之審定決算數。
 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、本年度經營績效獎金決算提列情形：

102年度經營績效獎金決算提列2,276,213,836元(2.10個月),其中包含考核獎金1,603,492,496元(1.50個月)及績效獎金672,721,340元(0.60個月)。

二、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) 101及102年度液化天然氣(LNG)氣源成本

單位:元/立方公尺

月 年	101	102
1	17.49	17.22
2	17.92	17.99
3	19.19	18.77
4	18.98	18.76
5	19.41	17.85
6	19.36	17.73
7	19.50	18.18
8	18.78	17.98
9	18.00	18.07
10	17.53	18.12
11	18.74	18.60
12	17.08	18.03
平 均	18.56	18.11

註：本表氣源成本不包含供應台電大潭電廠合約部分。

丙、決 算 主 要 表

台灣中油股份有限公司

損 益 表

中華民國 102 年度

單位：新臺幣元

上年度決算數	科 目		本年度決算數	本年度預算案數	比 較 增 減	
	名 稱	編號			金 額	%
287,047,543.51	採用權益法認列之關聯企業及合資損失之份額	590401	298,550,643.20	-	298,550,643.20	-
4,304,497,982.80	其他營業外費用	5998	4,397,352,599.96	3,909,784,000.00	487,568,599.96	12.47
28,698,990.19	投資性不動產費用	599801	81,268,450.30	45,564,000.00	35,704,450.30	78.36
431,616,865.00	匯費、手續費及證券發行費	599802	429,483,767.00	429,866,000.00	(-) 382,233.00	0.09
528,734,235.15	租賃費用	599806	499,964,470.69	568,873,000.00	(-) 68,908,529.31	12.11
-	外幣兌換損失	599822	694,365,957.00	-	694,365,957.00	-
721,716,764.00	透過損益按公允價值衡量之金融負債損失	599824	447,630,306.00	-	447,630,306.00	-
374,125.09	處分不動產、廠房及設備損失	599826	141,214.06	14,366,000.00	(-) 14,224,785.94	99.02
139,496,552.85	資產報廢損失	599835	80,803,624.98	151,320,000.00	(-) 70,516,375.02	46.60
45,876,089.92	災害損失	599836	66,113,297.19	80,000,000.00	(-) 13,886,702.81	17.36
167,667,038.07	停工損失	599837	235,549,089.00	110,706,000.00	124,843,089.00	112.77
2,240,317,322.53	什項費用	599898	1,862,032,423.74	2,509,089,000.00	(-) 647,056,576.26	25.79
(-) 369,517,547.44	營業外利益(損失—)	63	(-) 2,712,358,249.73	(-) 3,473,694,000.00	761,335,750.27	21.92
(-) 33,728,179,238.75	稅前淨利(淨損—)	64	3,811,763,944.66	17,578,078,000.00	(-) 13,766,314,055.34	78.32
3,840.00	所得稅費用(利益—)	65	517,569,676.78	-	517,569,676.78	-
(-) 33,728,183,078.75	繼續營業單位本期淨利(淨損—)	66	3,294,194,267.88	17,578,078,000.00	(-) 14,283,883,732.12	81.26
(-) 33,728,183,078.75	本期淨利(淨損—)	68	3,294,194,267.88	17,578,078,000.00	(-) 14,283,883,732.12	81.26

附註1：上年度決算數應按國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製之審定決算數，並配合國際財務報導準則及科目調節後之數表達。

附註2：本期其他綜合損益1,737,058,574.57元，包括國外營運機構財務報表換算之兌換差額372,664,398.57元、備供出售金融資產未實現評價損益824,682,637元及確定福利計畫精算利益539,711,539元。

台灣中油股份有限公司

盈 虧 摸 補 表

中華民國 102 年度

單位：新臺幣元

科 目 名 稱	編號	決 算 數	預 算 案 數	比 較 增 減		備 註
				金額	%	
盈餘之部	81	3,984,594,342.33	17,613,149,000.00	(-)13,628,554,657.67	77.38	
本期淨利	8101	3,294,194,267.88	17,578,078,000.00	(-)14,283,883,732.12	81.26	
累積盈餘	8102	-	-	-	-	
其他綜合損益轉入數	8106	539,711,539.00	-	539,711,539.00	-	
首次採用國際財務報導準則調整數轉列數	8107	150,688,535.45	35,071,000.00	115,617,535.45	329.67	
分配之部	82	3,984,594,342.33	17,613,149,000.00	(-)13,628,554,657.67	77.38	
中央政府所得者	8201	-	-	-	-	
股（官）息紅利	820101	-	-	-	-	
民股股東所得者	8205	-	-	-	-	
股息紅利	820501	-	-	-	-	
留存事業機關者	8207	3,984,594,342.33	17,613,149,000.00	(-)13,628,554,657.67	77.38	
填補虧損	820701	3,984,594,342.33	17,613,149,000.00	(-)13,628,554,657.67	77.38	
法定公積	820703	-	-	-	-	
未分配盈餘	820705	-	-	-	-	
虧損之部	83	70,013,937,474.29	78,237,116,000.00	(-) 8,223,178,525.71	10.51	
本期淨損	8301	-	-	-	-	
累積虧損	8302	70,013,937,474.29	78,237,116,000.00	(-) 8,223,178,525.71	10.51	
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	-	-	-	-	
填補之部	84	70,013,937,474.29	78,237,116,000.00	(-) 8,223,178,525.71	10.51	
事業機關負擔者	8406	70,013,937,474.29	78,237,116,000.00	(-) 8,223,178,525.71	10.51	
撥用盈餘	840601	3,984,594,342.33	17,613,149,000.00	(-)13,628,554,657.67	81.26	
撥用法定公積	840602	-	-	-	-	
待填補之虧損	840605	66,029,343,131.96	60,623,967,000.00	5,405,376,131.96	8.92	

台灣中油股份有限公司

現 金 流 量 表

中 華 民 國 102 年 度

單位：新臺幣元

科 目	名 稱	編號	決 算 數	預 算 案 數	比 較 增 減		備 註
					金 額	%	
籌資活動之現金流量	94						
短期債務淨增(淨減 -)	9401	(-) 12,799,714,762.00	(-) 5,824,322,000.00	(-) 6,975,392,762.00	119.76	短期債務減少(-) 12,799,714,762.00	
增加長期債務	9405	43,650,000,000.00	57,114,162,000.00	(-) 13,464,162,000.00	(-) 23.57	舉借長期借款 16,000,000,000.00 應付公司債增加 27,650,000,000.00	
其他負債淨增(淨減 -)	9407	21,160,643,814.05	-	21,160,643,814.05	-	存入保證金 391,910,607.00 應付票券 23,915,777,193.00 其他負債增加(-) 3,147,043,985.95	
減少長期債務	9410	(-) 21,450,000,000.00	(-) 21,450,000,000.00	-	-	長借一年內到期償還數(-) 21,450,000,000.00	
籌資活動之淨現金流入(流出 -)	95	30,560,929,052.05	29,839,840,000.00	721,089,052.05	2.42		
現金及約當現金之淨增(淨減 -)	97	6,638,969,426.00	(-) 173,738,000.00	6,812,707,426.00	(-) 3,921.25		
期初現金及約當現金	98	2,365,248,412.97	2,240,541,000.00	124,707,412.97	5.57		
期末現金及約當現金	99	9,004,217,838.97	2,066,803,000.00	6,937,414,838.97	335.66		

現金流量表附註

中華民國 102 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 2,081,831.00 元
2. 一年內到期之長期借款轉列應付到期長期負債 25,290,000,000.00 元。
3. 長期投資累積換算調整數 -93,168,740.99 元。
4. 遞延所得稅資產累積換算調整數 -38,203,822.00 元。

台灣中油股份有限公司
資產負債表

中華民國 102 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

科 目 名 稱	編號	本年度決算數	上年度決算數	比 較 增 減		備 註
				金 額	%	
投資性不動產－房屋及建築	150301	644,541,616.36	897,312,477.22	(-) 252,770,860.86	28.17	
重估增值－投資性不動產（房屋及建築）	150302	17,756,986.32	18,077,381.57	(-) 320,395.25	1.77	
減：累計折舊－投資性不動產（房屋及建築）	150304	378,099,671.47	478,887,028.15	(-) 100,787,356.68	21.05	
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	-	-	
無形資產	16	105,677,839.23	144,233,383.03	(-) 38,555,543.80	26.73	
無形資產	1601	105,677,839.23	144,233,383.03	(-) 38,555,543.80	26.73	
商標權	160101	5,034,925.00	4,177,100.00	857,825.00	20.54	
電腦軟體	160105	100,642,914.23	140,056,283.03	(-) 39,413,368.80	28.14	
其他資產	18	97,493,388,605.93	79,862,755,461.53	17,630,633,144.40	22.08	
遞延資產	1802	57,327,920,589.88	43,236,544,725.57	14,091,375,864.31	32.59	
油氣權益	180205	53,650,594,294.76	39,282,023,159.00	14,368,571,135.76	36.58	
其他遞延資產	180298	3,677,326,295.12	3,954,521,566.57	(-) 277,195,271.45	7.01	
遞延所得稅資產	1803	31,790,015,027.42	32,243,746,168.33	(-) 453,731,140.91	1.41	
遞延所得稅資產	180301	31,790,015,027.42	32,243,746,168.33	(-) 453,731,140.91	1.41	
什項資產	1897	8,375,452,988.63	4,382,464,567.63	3,992,988,421.00	91.11	
催收款項	189702	2,989,074,571.36	2,985,369,162.36	3,705,409.00	0.12	
減：備抵呆帳－催收款項	189705	2,843,719,405.36	2,845,244,868.36	(-) 1,525,463.00	0.05	
暫付及待結轉帳項	189708	7,939,065,689.57	3,904,041,207.57	4,035,024,482.00	103.36	
存出保證金	189721	291,032,133.06	338,299,066.06	(-) 47,266,933.00	13.97	
資產總計	TOTAL	878,932,666,701.77	862,086,048,933.43	16,846,617,768.34	1.95	

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91,283,403,888.66元，上年度89,532,361,583.13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 102 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

科 目 名 稱	編號	本年度決算數	上年度決算數	比 較 增 減		備 註
				金 額	%	
累積虧損	3303	(-) 66,029,343,131.96	(-) 70,013,937,474.29	3,984,594,342.33	5.69	
累積虧損	330301	(-) 66,569,054,670.96	(-) 70,013,937,474.29	3,444,882,803.33	4.92	
其他綜合損益轉入數	330303	539,711,539.00		539,711,539.00	-	
累積其他綜合損益	34	(-) 1,097,547,694.43	(-) 2,294,894,730.00	1,197,347,035.57	52.17	
國外營運機構財務報表換算之兌換差額	3401	(-) 41,130,121.43	(-) 413,794,520.00	372,664,398.57	90.06	
國外營運機構財務報表換算之兌換差額	340101	(-) 41,130,121.43	(-) 413,794,520.00	372,664,398.57	90.06	
備供出售金融資產未實現損益	3403	(-) 1,056,417,573.00	(-) 1,881,100,210.00	824,682,637.00	43.84	
備供出售金融資產未實現損益	340301	(-) 1,056,417,573.00	(-) 1,881,100,210.00	824,682,637.00	43.84	
首次採用國際財務報導準則調整數	36	164,131,688,893.95	164,282,377,433.32	(-) 150,688,539.37	0.09	
首次採用國際財務報導準則調整數	3601	164,131,688,893.95	164,282,377,433.32	(-) 150,688,539.37	0.09	
首次採用國際財務報導準則調整數	360101	164,131,688,893.95	164,282,377,433.32	(-) 150,688,539.37	0.09	
負債及業主權益總計	TOTAL	878,932,666,701.77	862,086,048,933.43	16,846,617,768.34	1.95	

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91,283,403,888.66元，上年度89,532,361,583.13元未包括於本表中。

附註2：上年度決算數應按國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製之審定決算數，並配合國際財務報導準則及科目調節後之數表達。

附註3：「首次採用國際財務報導準則調整數」之變動包含調整101年度因GAAP及IFRSs之差異數111,898,823.03元、報廢資產18,111,240.18以及變賣資產20,678,476.16元。

財務報表附註

中華民國 102 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 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 102 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. 102 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	(775,542,457.00) 元
臺海公司	1,379,560.00 元
中殼公司	(307,632,740.95) 元
華威公司	284,111,854.00 元
國光電力公司	252,880,344.75 元
淳品公司	42,307,981.00 元
國光石化公司	(66,634.00) 元
尼米克船東公司	221,494,581.00 元
尼米克船舶公司	5,811,342.00 元
環能公司	(11,725,244.00) 元
台耀石化公司	(11,569,230.00) 元
合計	(298,550,643.20) 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 102 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 102 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擣合約之礦區，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 102 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 102 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

102 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	(12,285,126,059.00)	(32,645,592,577.00)
退休基金資產公平價值	12,327,025,247.73	32,527,020,934.00
確定福利負債	41,899,188.73	(118,571,643.00)

精算假設

折現率	1.71%	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	1.71%	1.71%

5.102 年度與 101 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	102 年度	101 年度
年度初餘額	12,406,056,437.73	12,476,363,938.73
提撥及孳息	122,068,810.00	348,692,499.00
支 付 數	<u>(201,100,000.00)</u>	<u>(419,000,000.00)</u>
年度底餘額	12,327,025,247.73	12,406,056,437.73

勞工退休準備金：

項 目	102 年度	101 年度
年度初餘額	31,735,150,171.00	29,782,485,627.00
提撥及孳息	1,367,454,048.00	1,952,664,544.00
支 付 數	<u>(575,583,285.00)</u>	0.00
年度底餘額	32,527,020,934.00	31,735,150,171.00

(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 102 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，101 年 12 月 31 日餘額為 20,591,162 元，扣除 102 年度動支數 1,904,416 元後，102 年 12 月 31 日餘額為 18,686,746 元。102 年度動支數之明細如下：

項	目	金額
一、永安港		
1. 永安港浚深海拋環境評估	36,000.00	
2. 模擬操船與港埠設施改善技術服務	1,868,416.00	
3. 永安港東碼頭鋼管樁檢測評估及補強設計服務工作	0.00	
4. 北碼頭繫纜樁叢 MD2 及 MD8 裝設防懸舷材	0.00	
合計		1,904,416.00

(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，101 年 12 月 31 日餘額為 560,146,023.06 元，扣除 102 年度動支數 16,898,323.95 元，102 年 12 月 31 日餘額為 543,247,699.11 元，102 年度動支數明細如下：

項	目	金額
一、購置及維護器材		13,742,858.40

財務報表附註

中華民國 102 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

1. 安全衛生監(檢)測儀器	1,310,184.00
2. 探測有害氣體、水等所需設備及其附屬器材	351,004.00
3. 防爆型器材	589,400.00
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	2,099,442.00
6. 救護器具	267,358.00
7. 礦場衛生儀具及急救藥品	395,019.00
8. 臨時通風器材	20,050.00
9. 安全用通訊器材	171,360.00
10. 礦場之防火器材	8,539,041.40
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	2,018,742.55
三、特殊災變預防措施	127,940.00
四、安全設備之保養及修理費	0.00
五、防止礦害防治等措施所需費用	85,710.00
六、收支之稽核及保安宣傳、競賽費用	874,623.00
七、礦場保安設施、器材及管理費用	48,450.00
合 計	16,898,323.95

(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

財務報表附註

中華民國 102 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

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
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監察人
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 102 年度、101 年度售與關係人之銷貨收入情形如下：

關係人名稱	102 年度		101 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	547,412,679	0.05%	13,171,462,921	1.16%
中殼公司	179,315	0.00%	6,766,538,960	0.60%
國光電力	5,737,091,030	0.49%	4,843,737,378	0.43%
台船公司	134,344,670	0.01%	194,625,187	0.02%

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	102 年度		101 年度	
	餘額(元)	百分比	餘額(元)	百分比
中美和公司	62,618,236	6.75%	796,819,502	44.26%
中殼公司	408,472,755	44.02%	672,187,781	37.34%
國光電力	456,830,884	49.23%	331,279,212	18.40%
台船公司	—	—	—	—

(3)進貨

本公司 102 年度、101 年度與關係人之進貨情形如下：

財務報表附註

中華民國 102 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

關係人名稱	102 年度		101 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	387,030,662	0.03%	648,316,153	0.06%
中殼公司	2,239,925,829	0.39%	5,764,669,297	0.51%

(4) 應付帳款

本公司與關係人之債務情形如下：

關係人名稱	102 年度		101 年度	
	餘額(元)	百分比	餘額(元)	百分比
中殼公司	186,520,957	100.00%	208,641,757	26.85%
卡達公司	—	—	568,519,756	73.15%

(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	102 年度		101 年度	
	餘額(元)	百分比	餘額(元)	百分比
國光電力	7,289,079	100.00%	10,114,907	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	102 年度		101 年度	
	金額(元)	百分比	金額(元)	百分比
中美和公司	6,602,412	—	43,144,330	—
中殼公司	1,085,586,881	—	1,277,501,034	—
卡達公司	24,839,557	—	13,262,437	—
國光石化	0	—	0	—
國光電力	21,126,248	—	16,354,477	—
淳品公司	0	—	0	—

(7) 製造費用（加工費）

關係人名稱	102 年度		101 年度	
	金額(元)	百分比	金額(元)	百分比
淳品公司	0	—	31,137,334	—

財務報表附註

中華民國 102 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	102 年度		101 年度	
	餘額(元)	百分比	餘額(元)	百分比
淳品公司	177,282,452	0.33%	110,884,810	0.84%

(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)本年度稅後淨利 3,294,194,267.88 元，先行填補以前年度虧損 70,013,937,474.29 元(依國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製之審定決算數，並配合國際財務報導準則及科目調節)，另加計其他綜合損益轉入數 539,711,539 元及首次採用國際財務報導準則調整數轉列數 150,688,535.45 元後，待填補累積虧損 66,029,343,131.96 元，留待以後年度彌補。

四、重大之承諾事項及或有負債

截至 102 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，102 年度底計 91,283,403,888.66 元，101 年度底計 89,532,361,583.13 元。
- (二)本公司與 11 家公司簽訂 15 個原油採購契約，絕大部分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，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 102 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、山加山加煤層氣、Bulungan 共 3 個礦區，委內瑞拉西帕里亞、東帕里亞共二個礦區，澳大利亞 AC/P21、Prelude FLNG 共二個礦區，美國 Austin

財務報表附註

中華民國 102 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

Chalk 礦區、Maresh 礦區、KC320 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 11 個礦區，查德 BLTI/BCS II/BCO III 礦區，剛果 Haute Mer A 礦區，尼日 Agadem 礦區、緬甸路上 D 礦區，以上共計 24 個礦區；另以 CPC 名義參加利比亞 Murzuq 162 礦區，合計於十國參加 25 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。

台潮合約區 102 年 1~6 月等待主管機關核定延約、完成研約協議簽署事宜及進行 3D 震測作業前置相關工作，7 月~10 月 18 日在東南區進行 3D 震測資料採集作業，完成 797 平方公里資料採集，目前進行資料處理中，預計 103 年第 3 季完成初步資料處理與解釋，屆時視解釋成果再作未來探勘決策。

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 7 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。經營人於 102 年 9 月 10 日開始進行約 4,300 公里的二維震測資料採集工作，惟礙於天候影響(颱風與東北季風)及漁民活動干擾，至 102 年 11 月 8 日結束，僅採集 1,984 公里，Husky 公司計畫明年繼續未完成之採集作業。

(五)本公司工作人員暨駐警互助金捐贈辦法迄今已實施五十餘年，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；惟依經濟部八十九年七月二十一日函覆本公司指示，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 102 年 12 月底參加捐贈人數及其年資計算，約需 387,705 仟元(若以法定利率 5% 計息約為 745,852 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，

財務報表附註

中華民國 102 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

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 102 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。分別於 102 年 3 月 13 日、6 月 5 日、9 月 5 日及 12 月 5 日檢送『本場址解除管制後每季查驗報告（第四次、第五次、第六次及第七次）』給環保局備查。(土壤及地下水檢驗報告均合格)

2.苓雅寮儲運站

財務報表附註

中華民國 102 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

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。配合高雄市市政府三十米道路優先整治，三十米道路控制計畫書環保局於九十五年四月二十日審查通過，已開挖換土完成，且於九十八年十二月四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 59.70%。

3. 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。

(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。

(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：要求 6 個月完成四〇五地號控制場址調查工作，並提送控制計畫審查，前述地號控制場址的控制計畫已於 102 年 6 月 20 日檢送高雄市政府審查，另分於 102 年 9 月 6 日提送控制計畫（修訂一版）及 102 年 12 月 6 日提送控制計畫（修訂二版）供審，目前高市府仍在審查中；高雄市政府於 102 年 5 月 20 日修正公告四一〇地號場址為土壤控制場址，高廠則已於 102 年 12 月 6 日檢送四一〇地號的控制計畫至高雄市政府供審。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 日提報污染控制計畫變更，向高雄市政府申請核定，102 年 10 月 3

財務報表附註

中華民國 102 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

日委員會議決議修訂後再審，高廠於 102 年 11 月 18 日再提報控制計畫變更（修訂三版）至高市府供審。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；本廠於 98 年 1 月 9 日已給付地主與承租人賠償金 4,903 仟元；高廠於 102 年 7 月 26 日提報 322 地號污染控制計畫變更，102 年 10 月 3 日高市府土水推動小組委員會議開會決議：前述控制計畫修訂後再審；102 年 11 月 26 日高廠提報污染控制計畫變更修訂版，102 年 12 月 25 日環保局已再召開土水推動小組委員會議審查。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五年，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，相關的污染整治費用已支付 86.31%，至 102 年 12 月底止尚餘 207,729 仟元的整治費用。

(八) 林園廠及大林廠土地污染說明

1. 高雄市環保局依 101 年 08 月 10 日高市府環土字第 10138903903 號公告，並依行政程序法將本公司林園廠污染控制場址轉抄行政院環保署審查，經行政院環保署審查後，於 101 年 12 月 21 日環署土字第 1010116253D 號公告為整治場址：

(1) 地下水污染整治場址：林園區汕尾段 1823 地號、1824 地號、1825 地號、1826 地號、1827 地號、1828 地號、1829 地號；中芸段 1068-2 地號、中芸段 1073-2 地號；溪州段 3634-0、溪州段 3634-3、溪州段 3634-5、溪州段 3634-6、溪州段 3634-7、溪州段 3634-8、溪州段 3634-9、溪州段 3635 地號。

(2) 土壤污染整治場址：林園區溪州段 3634-0 地號、3634-8 地號、3635 地號。

(3) 以上林園廠被公告污染整治場址總面積為 954,761 平方公尺。

2. 高雄市環保局依行政程序法將本公司大林廠污染控制場址轉抄行政院環保署審查（101 年 10 月 18 日），經行政院環保署審查後，於 101 年 11 月 26 日環署土字第 1010107570 號公告為整治場址：

(1) 1 筆土壤污染整治場址：高雄市小港區中林子段 1025-0006 地號。估計污染面積 1.5677 公頃。

(2) 10 筆地下水污染整治場址：高雄市小港區中林子段 1025-0000、0001、0002、0003、0004、0005、0006、0007、0008、0009 地號。估計污染面積 10.0121 公頃。

(九) 1. 中石化安順廠前身為日本鍾淵曹達株式會社在臺南安順設立鍾淵曹達廠（即台碱公司安順廠之前身），以水銀電解槽製造鹼氯，34 年台灣光復後，政府於 35 年正式成立公營事業—台灣製鹼股份有限公司（簡稱台碱），於上開日本之臺南鹼氯廠復工，生產製造鹼氯，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。

財務報表附註

中華民國 102 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

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 日向臺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 30 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 30 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。

(+) 本公司北區成品倉庫污染案

1. 台灣製鹼股份有限公司（簡稱台碱）51 年於台北縣樹林廠（即北區成品倉庫場址）設立鹼氯工廠，至 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「原台灣製鹼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議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

財務報表附註

中華民國 102 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

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防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 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 2 月及 102 年 4 月及 102 年 8 月提送污染控制計畫供新北市環保局審議，本案目前仍由中石化公司負責辦理土壤污染控制計畫及後續污染防治工程等事宜。

(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 102 年 12 月底止整治費用尚餘 117,534 仟元。

(十一) 低價出租及無價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 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 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 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。

(3) 高雄市楠都四小段等二七八地號等二十六筆土地，面積 83,972 平方公尺，帳面價值 1,084,733 仟元，其中部分地號，面積計 19,082 平方公尺，帳面價值 241,163 仟元，係無償借與國防部軍備局。

(十二) 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

財務報表附註

中華民國 102 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

截至 102 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		未實現(損)益
			市價	價	
賣 JET-DUBAI 交換	100 □	1,901,250 美元	1,825,000 美元		76,250 美元
總計					76,250 美元

本公司截至 102 年 12 月 31 日止，就已到期平倉合約獲利為 281,275 美元，未平倉之 OTC 未實現利益 76,250 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。

(十三) 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 102 年 12 月 31 日止，本公司已到期之遠期外匯合約計有 9,912 百萬美元，合約金額折合新台幣 294,557,617.90 仟元；未到期之遠期外匯合約計有 349 百萬美元，折合新台幣 10,403,466.40 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

102 年度本公司已入帳之災害損失為 66,113,297.19 元。

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

財務報表附註

中華民國 102 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

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），目前仍在地方法院審理中。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，雙方均提上訴在台灣高等法院審理中，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，刻正由高等法院審理中。

七、揭露上(101)年度決算採用國際財務報導準則(以下簡稱IFRSs)相關事項

(一)101年12月31日資產負債表之調節(含資產負表所列各科目)

單位：新臺幣元

國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製		影響金額 (2)	IFRSs		說明
會計科目	審定決算數(1)		會計科目	金額(1)+(2)	
資產	857,377,092,752.43	4,708,956,181.00	資產	862,086,048,933.43	
流動資產	304,497,693,500.58	(411,423,015.33)	流動資產	304,086,270,485.25	
現金	2,365,248,412.97		現金	2,365,248,412.97	
銀行存款	2,252,543,332.97		銀行存款	2,252,543,332.97	
零用及週轉金	112,705,080.00		零用金及週轉金	112,705,080.00	
流動金融資產	3,098,731.00		流動金融資產	3,098,731.00	
公平價值變動列入損益之金融資產-流動	1,612,331.00		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	1,612,331.00	
避險之衍生性金融資產評價調整-流動	1,486,400.00		避險之衍生金融資產評價調整-流動	1,486,400.00	
其他金融資產-流動	0.00		其他金融資產-流動	0.00	
應收款項	77,343,270,177.11		應收款項	77,343,270,177.11	
應收帳款	70,921,424,587.65		應收帳款	70,921,424,587.65	
減：備抵呆帳-應收帳款	(450,940,857.29)		減：備抵呆帳-應收帳款	(450,940,857.29)	
應收退稅款	4,159,137.00		應收其他退稅款	4,159,137.00	
轉投資事業往來	1,800,286,495.00		轉投資事業往來	1,800,286,495.00	
其他應收款	5,068,340,814.75		其他應收款	5,068,340,814.75	
存貨	210,311,199,362.81		存貨	210,311,199,362.81	
商品存貨	41,516,333.20		商品存貨	41,516,333.20	
在途貨品	3,170,724,203.00		在途貨品	3,170,724,203.00	
在製品	1,322,932.41		在製品	1,322,932.41	
製成品	103,844,978,342.46		製成品	103,844,978,342.46	
在建工程	65,617,324.62		在建工程	65,617,324.62	
半製品	33,106,508,227.26		半製品	33,106,508,227.26	
原料	35,699,194,276.86		原料	35,699,194,276.86	
物料	1,768,424,501.63		物料	1,768,424,501.63	
在途材料	34,696,727,918.87		在途材料	34,696,727,918.87	
減：備抵存貨跌價損失	(2,083,814,697.50)		減：備抵存貨跌價損失	(2,083,814,697.50)	
預付款項	13,859,795,118.89		預付款項	13,859,795,118.89	
預付貨款	8,036,127,918.76		預付貨款	8,036,127,918.76	
用品盤存	17,350,574.33		用品盤存	17,350,574.33	
預付費用	4,534,520,125.47		預付費用	4,534,520,125.47	
留抵稅額	1,236,137,390.00		留抵稅額	1,236,137,390.00	
預付稅款	151,868.00		預付其他稅款	151,868.00	
其他預付款	35,507,242.33		其他預付款	35,507,242.33	
短期墊款	203,658,682.47		短期墊款	203,658,682.47	
短期垫款	203,658,682.47		短期垫款	203,658,682.47	
其他流動資產	411,423,015.33	(411,423,015.33)	其他流動資產	0.00	
遞延所得稅資產-流動	792,403,338.33	(792,403,338.33)	遞延所得稅資產-流動	0.00	2. (2)
備抵評價-遞延所得稅資產-流動	(380,980,323.00)	380,980,323.00	備抵評價-遞延所得稅資產-流動	0.00	2. (2)
基金、投資及長期應收款	17,625,689,643.49	699,850,093.00	基金、投資及長期應收款	18,325,539,736.49	
基金	3,000,000,000.00		基金	3,000,000,000.00	
其他基金	3,000,000,000.00		其他基金	3,000,000,000.00	
長期投資	14,611,345,819.49	(14,611,345,819.49)	長期投資	0.00	重分類

國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製		影響金額 (2)	IFRSs		說明
會計科目	審定決算數(1)		會計科目	金額(1)+(2)	
租賃權益改良	38,572.32		租賃權益改良	38,572.32	
租賃權益改良	421,689.23		租賃權益改良	421,689.23	
累計折舊—租賃權益改良	(383,116.91)		累計折舊—租賃權益改良	(383,116.91)	
購建中固定資產	82,136,182,064.84		購建中固定資產	82,136,182,064.84	
未完工程	82,136,182,064.84		未完工程	82,136,182,064.84	
累計減損—固定資產	(1,101,882,291.82)	1,101,882,291.82	累計減損—固定資產	0.00	
累計減損—固定資產	(1,101,882,291.82)	1,101,882,291.82	累計減損—固定資產	0.00	2. (3)
		18,738,865,940.79	投資性不動產	18,738,865,940.79	
		18,307,388,258.54	投資性不動產—土地	18,307,388,258.54	
		4,851,143,722.02	投資性不動產—土地	4,851,143,722.02	2. (3)
		14,176,356,909.89	重估增值—投資性不動產 (土地)	14,176,356,909.89	2. (3)
		(720,112,373.37)	累計減損—投資性不動產 (土地)	(720,112,373.37)	2. (3)
		431,477,682.25	投資性不動產—房屋及建築	431,477,682.25	
		897,312,477.22	投資性不動產—房屋及建築	897,312,477.22	2. (3)
		18,077,381.57	重估增值—投資性不動產 (房屋及建築)	18,077,381.57	2. (3)
		(478,887,028.15)	累計折舊—投資性不動產 (房屋及建築)	(478,887,028.15)	2. (3)
		(5,025,148.39)	累計減損—投資性不動產 (房屋及建築)	(5,025,148.39)	2. (3)
無形資產	144,233,383.03		無形資產	144,233,383.03	
無形資產	144,233,383.03		無形資產	144,233,383.03	
商標權	4,177,100.00		商標權	4,177,100.00	
電腦軟體	140,056,283.03		電腦軟體	140,056,283.03	
其他資產	94,228,691,954.90	(14,365,936,493.37)	其他資產	79,862,755,461.53	
非營業資產	18,782,966,870.70	(18,782,966,870.70)	待出售非流動資產	0.00	
閒置及委託處分資產	0.00		委託處分資產	0.00	
減：累計折舊—閒置資產	0.00		減：累計折舊—委託處分資產	0.00	
減：累計減損—閒置及委 託處分資產	0.00		減：累計減損—委託處分資產	0.00	
出借出租資產	13,270,467,932.97	(13,270,467,932.97)	出借出租資產	0.00	2. (3)
減：累計折舊—出借出租 資產	(441,957,085.08)	441,957,085.08	減：累計折舊—出借出租 資產	0.00	2. (3)
減：累計減損—出借出租 資產	(62,008,598.00)	62,008,598.00	減：累計減損—出借出租 資產	0.00	2. (3)
其他非營業資產	9,067,244,312.95	(9,067,244,312.95)	其他非營業資產	0.00	2. (3)
減：累計折舊—其他非營 業資產	(2,337,846,141.18)	2,337,846,141.18	減：累計折舊—其他非營 業資產	0.00	2. (3)
減：累計減損—其他非營 業資產	(712,933,550.96)	712,933,550.96	減：累計減損—其他非營 業資產	0.00	2. (3)
什項資產	4,382,464,567.63		什項資產	4,382,464,567.63	
存出保證金	338,299,066.06		存出保證金	338,299,066.06	
催收款項	2,985,369,162.36		催收款項	2,985,369,162.36	
備抵呆帳—催收款項	(2,845,244,868.36)		備抵呆帳—催收款項	(2,845,244,868.36)	
暫付及待結轉帳項	3,904,041,207.57		暫付及待結轉帳項	3,904,041,207.57	

國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製		影響金額 (2)	IFRSs		說明
會計科目	審定決算數(1)		會計科目	金額(1)+(2)	
遞延負債	276,329,425.44		遞延負債	276,329,425.44	
遞延收入	145,338,041.44		遞延收入	145,338,041.44	
待攤線路補助收入	130,991,384.00		待攤線路補助收入	130,991,384.00	
	84,039,044,702.87		遞延所得稅負債	84,039,044,702.87	
	308,692,961.00		遞延所得稅負債	308,692,961.00	2. (2)
	83,730,351,741.87		估計應付土地增值稅	83,730,351,741.87	2. (2)
業主權益	239,423,336,023.03	(17,349,790,794.00)	權益	222,073,545,229.03	
資本	130,100,000,000.00		資本	130,100,000,000.00	
資本	130,100,000,000.00		資本	130,100,000,000.00	
資本	130,100,000,000.00		資本	130,100,000,000.00	
保留盈餘	(69,902,038,651.29)	(111,898,823.00)	保留盈餘(或累積虧損)	(70,013,937,474.29)	
未指撥保留盈餘	(33,664,923,072.60)	(63,260,006.15)	未指撥保留盈餘	(33,728,183,078.75)	
本期損益	(33,664,923,072.60)	(63,260,006.15)	本期損益	(33,728,183,078.75)	
累積虧損	(36,237,115,578.69)	(48,638,816.85)	累積虧損	(36,285,754,395.54)	
累積虧損	(36,237,115,578.69)	51,528,903.15	累積虧損	(36,185,586,675.54)	2. (1)
		(100,167,720.00)	其他綜合損益轉入數	(100,167,720.00)	2. (5)(7)
業主權益其他項目	179,225,374,674.32	(181,520,269,404.32)	累積其他綜合損益	(2,294,894,730.00)	
金融商品未實現損益	(1,881,100,210.00)		備供出售金融資產未實現損益	(1,881,100,210.00)	
金融商品未實現損益	(1,881,100,210.00)		備供出售金融資產未實現損益	(1,881,100,210.00)	
累積換算調整數	(73,709,100.00)	(340,085,420.00)	國外營運機構財務報表換算之兌換差額	(413,794,520.00)	
累積換算調整數	(73,709,100.00)	(340,085,420.00)	國外營運機構財務報表換算之兌換差額	(413,794,520.00)	1. (3)(7)
未認列為退休金成本之淨損失	(40,456,580.00)	40,456,580.00	未認列為退休金成本之淨損失	0.00	
未認列為退休金成本之淨損失	(40,456,580.00)	40,456,580.00	未認列為退休金成本之淨損失	0.00	2. (7)
未實現重估增值	181,220,640,564.32	(181,220,640,564.32)	未實現重估增值	0.00	
未實現重估增值	181,220,640,564.32	(181,220,640,564.32)	未實現重估增值	0.00	2. (1)(7)
		164,282,377,433.32	首次採用國際財務報導準則調整數	164,282,377,433.32	
		164,282,377,433.32	首次採用國際財務報導準則調整數	164,282,377,433.32	
		164,282,377,433.32	首次採用國際財務報導準則調整數	164,282,377,433.32	1. (3)、2. (1)(4)(5)(6)(7)
負債及業主權益總計	857,377,092,752.43	4,708,956,181.00	負債及業主權益總計	862,086,048,933.43	

註：1. 有關資產負債表調節應列示之會計科目，請依行政院主計總處訂頒「各業適用資產負債表科目名稱」與「IFRS各業適用資產負債表科目名稱」之4級科目列示。

2. 請就101年度國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製審定決算數與採用IFRSs之會計政策差異及就表內資產負債表影響金額說明。

3. 其他說明。

國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製		影響金額 (2)	IFRSs		說明
會計科目	審定決算數(1)		會計科目	金額(1)+(2)	
利息費用	3,523,660,536.00	348,325,301.00	利息費用	3,871,985,837.00	2. (6)
匯費、手續費及證券發行費	431,616,865.00	(431,616,865.00)		0.00	改列於其他營業外費用
金融負債評價損失	721,716,764.00	(721,716,764.00)		0.00	改列於其他營業外費用
		287,047,543.51	採用權益法認列之關聯企業及合資損失之份額	287,047,543.51	
		287,047,543.51	採用權益法認列之關聯企業及合資損失之份額	287,047,543.51	2. (7)
其他營業外費用	2,628,047,980.70	1,676,450,002.10	其他營業外費用	4,304,497,982.80	
		28,698,990.19	投資性不動產費用	28,698,990.19	2. (8)(10)
		528,734,235.15	租賃費用	528,734,235.15	2. (4)(5)(8)(10)
		431,616,865.00	匯費、手續費及證券發行費	431,616,865.00	
		721,716,764.00	透過損益按公允價值衡量之金融負債損失	721,716,764.00	
財產交易損失	374,125.09		處分不動產、廠房及設備損失	374,125.09	
資產報廢損失	139,496,552.85		資產報廢損失	139,496,552.85	
災害損失	45,876,089.92		災害損失	45,876,089.92	
停工損失	167,667,038.07		停工損失	167,667,038.07	
什項費用	2,274,634,174.77	(34,316,852.24)	什項費用	2,240,317,322.53	2. (4)(5)(10)
營業外利益(損失一)	(1,058,525,233.19)	689,007,685.75	營業外利益(損失一)	(369,517,547.44)	
稅前純益(純損一)	(33,664,919,232.60)	(63,260,006.15)	稅前淨利(淨損一)	(33,728,179,238.75)	
所得稅費用(利益一)	3,840.00		所得稅費用(利益一)	3,840.00	
本期純益(純損一)	(33,664,923,072.60)	(63,260,006.15)	本期淨利(淨損一)	(33,728,183,078.75)	

註：1. 有關損益表調節應列示之會計科目，請依行政院主計總處訂頒「各業適用損益表科目名稱」與「IFRS各業適用損益表科目名稱」之4級科目列示。

2.. 請就101年度國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製審定決算數與採用IFRSs之會計政策差異及就表內損益表影響金額說明。

3. 其他說明。

(三) 依 IFRSs 第 1 號「首次採用國際財務報導準則」規定，採用豁免選項之說明。

1. 本公司採用之主要豁免選項說明如下：

(1) 認定成本

本公司於轉換至 IFRSs 日並未對任何不動產、廠房及設備或無形資產項目選擇依其公允價值衡量。不動產、廠房及設備及無形資產係依 IFRSs 採成本模式衡量，並追溯適用相關規定。

(2) 員工福利

本公司選擇將與員工福利計畫有關之所有未認列累積精算損益於轉換至 IFRSs 日認列於保留盈餘。

(3) 累積換算差異數

本公司於轉換至 IFRSs 日選擇將國外營運機構財務報表換算之兌換差額認定為零，並於該日認列於保留盈餘。

(4) 不動產、廠房及設備成本中包含之除役負債

本公司選擇於轉換至 IFRSs 日依國際會計準則第 37 號「負債準備、或有負債及或有資產」之規定衡量除役負債，並將上述負債準備金額折現至負債產生日作為納入相關資產成本之估計金額，依調整後金額計算該資產於轉換至 IFRSs 日之累計折舊金額。

2. 轉換至 IFRSs 之重大調節說明：

(1) 不動產、廠房及設備之衡量基礎

中華民國一般公認會計原則下，固定資產可依法令辦理重估價，土地重估價係按當期公告現值調整，土地重估增值之認列，係以土地重估增值減除所估列之土地增值稅準備後之餘額為準。轉換至 IFRSs 後，不動產、廠房及設備之後續衡量採成本模式，不得認列前述重估增值之利益。

本公司「未實現重估增值」轉列「首次採用國際財務報導準則調整數」之金額於 101 年 12 月 31 日及 101 年 1 月 1 日之金額皆為 180,563,919 仟元。101 年度則因處分資產，帳外調整減少「處分固定資產利益」 51,529 仟元(其他營業外收入減少)，增加「未實現重估增值」 51,529 仟元，以符合 IFRSs 規定。

但前述金額因於 101 年度已實現，故於 101 年底另調整減列「首次採用國際財務報導準則調整數」以及「累積虧損」 51,529 仟元。

(2) 遲延所得稅資產及負債之分類及備抵評價科目

中華民國一般公認會計原則下，遞延所得稅資產或負債依其相關資產或負債之分類劃分為流動或非流動項目，無相關之資產或負債者，依預期迴轉期間之長短劃分為流動或非流動項目；轉換至 IFRSs 後，遞延所得稅資產或負債一律分類為非流動項目。

另依中華民國一般公認會計原則，遞延所得稅資產於評估其可實現後，認列相關備抵評價金額；轉換至 IFRSs 後，僅當所得稅利益很有可能實現時始認列為遞延所得稅資產，不再使用備抵評價科目。

此外，中華民國一般公認會計原則下，同一納稅主體之流動遞延所得稅負債及資產應互相抵銷，僅列示其淨額；非流動之遞延所得稅負債及資產亦同。轉換至 IFRSs 後，企業有法定執行權利將當期所得稅資產及負債互抵，且遞延所得稅資產及負債與由同一稅捐機關課徵所得稅之同一納稅主體有關者，始應將遞延所得稅資產及負債互抵。

截至 101 年 12 月 31 日及 101 年 1 月 1 日，本公司遞延所得稅資產－流動重分類至非流動資產之金額為 411,423 仟元及 1,259,645 仟元。

截至 101 年 12 月 31 日及 101 年 1 月 1 日，本公司備抵評價 - 遞延所得稅資產重分類至遞延所得稅資產之金額為 8,335,014 仟元及 1,743,877 仟元。

截至 101 年 12 月 31 日及 101 年 1 月 1 日，本公司還原已互抵之遞延所得稅資產及遞延所得稅負債之金額為 308,693 仟元及 227,776 仟元。

(3) 出租資產及閒置資產之分類

中華民國一般公認會計原則下，營業上供出租用途或閒置之不動產係帳列出租資產及閒置資產。轉換至 IFRSs 後，為賺取租金收入或資產增值或兩者兼具，而由所有者所持有之不動產，應列為投資性不動產；非投資性不動產者，應重分類為不動產、廠房及設備。

截至 101 年 12 月 31 日及 101 年 1 月 1 日，本公司出租資產及閒置資產重分類至投資性不動產之金額分別為 18,738,866 仟元及 17,143,156 仟元；101 年 12 月 31 日及 1 月 1 日出租資產重分類至不動產、廠房及設備之金額分別為 44,101 仟元及 52,079 仟元。

截至 101 年 12 月 31 日及 101 年 1 月 1 日，本公司累計減損 - 固定資產重分類於不動產、廠房及設備項下之金額分別為 1,101,882 仟元及 1,007,749 仟元。

(4) 員工福利－短期可累積帶薪假

中華民國一般公認會計原則下，短期支薪假給付未有明文規定，通常於實際支付時入帳。轉換至 IFRSs 後，對於可累積支薪假給付，應於員工提供勞務而增加其未來應得之支薪假給付時認列費用。

101 年 12 月 31 日因以上調整增加「其他應付款」1,025,765 仟元及「遞延所得稅資產」174,380 仟元；調整減少「首次採用國際財務報導準則調整數」744,882 仟元。

101 年度可累積帶薪假調整增加 106,503 仟元（調整增加銷售成本 36,819 仟元、勞務成本 14,487 仟元、其他營業成本 4,573 仟元、行銷費用 37,089 仟元、管理費用 4,816 仟元、其他營業費用 4,472 仟元及其他營業外費用 4,247 仟元），調整增加「遞延所得稅資產」21,814 仟元及「其他應付款」128,317 仟元。

101 年 1 月 1 日，本公司因短期可累積帶薪假之會計處理皆調整增加「其他應付款」897,448 仟元、調整增加「遞延所得稅資產」152,566 仟元以及調整減少「首次採用國際財務報導準則調整數」744,882 仟元。

(5)員工福利－確定福利計畫

我國一般公認會計原則下，首次適用財務會計準則公報第十八號「退休金會計處理準則」所產生之未認列過渡性淨給付義務應按預期可獲得退休金給付在職員工之平均剩餘服務年限，採直線法加以攤銷並列入淨退休金成本。轉換至 IFRSs 後，由於不適用國際會計準則第十九號「員工福利」之過渡規定，未認列過渡性淨給付義務相關影響數應一次認列並調整保留盈餘。

我國一般公認會計原則下，精算損益係採用緩衝區法按可獲得退休金給付在職員工之平均剩餘服務年限攤銷認列於損益項下。轉換至 IFRSs 後，依照國際會計準則第十九號「員工福利」規定精算之確定福利計畫精算損益將選擇立即認列於其他綜合損益項下，於權益變動表認列入保留盈餘，後續期間不予重分類至損益。

101 年 12 月 31 日因以上調整減少「員工福利負債準備」5,924,695 仟元，增加「首次採用國際財務報導準則調整數」4,650,745 仟元，減少「遞延所得稅資產」1,007,197 仟元。

101 年度退休金成本調整減少 354,233 仟元（調整減少銷售成本 148,642 仟元、勞務成本 36,877 仟元、其他營業成本 13,899 仟元、行銷費用 89,403 仟元、管理費用 16,595 仟元、其他營業費用 11,207 仟元及其他營業外費用 37,610 仟

元)，調整減少「遞延所得稅資產」72,553 仟元及「員工福利負債準備」426,786 仟元。

101 年度調整精算損益減少「其他綜合損益轉入數」87,481 仟元、增加「遞延所得稅資產」17,918 仟元及增加「員工福利負債準備」105,399 仟元。

101 年 1 月 1 日因以上調整減少「員工福利負債準備」5,603,307 仟元，增加「首次採用國際財務報導準則調整數」4,650,745 仟元，減少「遞延所得稅資產」952,562 仟元。

(6)除役負債

公司於以前取得之固定資產未依 IFRSs 規定估列除役負債並提列折舊，故依 IFRSs 1 規定選擇豁免以轉換日現時折現率取代歷史折現率，計算於轉換日應有之除役負債，再以歷史風險調整折現率折現至原始取得日，決定相關資產原始成本，將相關資產原始成本依預計耐用年限提列折舊至轉換日，決定相關資產於轉換日之帳面價值。101 年 12 月 31 日調整增加不動產、廠房及設備 3,499 仟元、增加「除役、復原及修復成本之負債準備」26,648,984 仟元，增加「遞延所得稅資產」4,529,732 仟元，及調減「首次採用國際財務報導準則調整數」21,763,583 仟元；增加 101 年度其他營業外費用 348,325 仟元，銷售成本 3,845 仟元。

101 年 1 月 1 日調整增加不動產、廠房及設備為 8,131 仟元、增加「除役、復原及修復成本之負債準備」26,229,315 仟元、增加「遞延所得稅資產」4,457,601 仟元，及調減「首次採用國際財務報導準則調整數」21,763,583 仟元。

(7)採用權益法之長期股權投資之調整

本公司採權益法評價之關聯企業，亦配合本公司評估現行會計政策與未來依 IFRSs 編製財務報表所採用之會計政策之可能重大差異評估。經評估發現之重大差異項目主要係員工福利及之採權益法之長期股權投資－國光電力股份有限公司配合 IFRSs 調整。

1.員工福利調整

101 年 12 月 31 日投資收益重分類「股利收入」增加 1,604,321 仟元以及「採用權益法認列之關聯企業及合資損失之份額」增加 379,757 仟元。

101 年 12 月 31 日及 101 年 1 日本公司採用權益法之投資差異調整，減少「採用權益法認列之投資權益調整」124,940 仟元、增加「未認列為退休金成本之淨損失」31,316 仟元、減少「未實現重估增值」708,251 仟元以及增加「首次採用國際財務報導準則調整數」551,995 仟元。

101 年度調整公司帳上權益法認列，增加「採用權益法認列之投資權益調整」89,408 仟元、減少「其他綜合損益轉入數」12,686 仟元、減少「採用權益法認列之關聯企業及合資損失之份額」92,709 仟元、增加「未認列為退休金成本之淨損失」9,140 仟元以及增加「國外營運機構財務報表換算之兌換差額」245 仟元。

2. 採權益法之長期股權投資－國光電力股份有限公司配合 IFRSs 調整

採權益法之長期股權投資－國光電力股份有限公司有非以租賃之法律形式移轉（取得）資產使用權之情形，依照我國目前一般公認會計原則，對於非以租賃之法律形式移轉（取得）資產使用權交易並無明確規定。轉換至 IFRSs 後，依國際財務報導解釋第 4 號「決定一項安排是否包含租賃」之規定，不論交易之安排是否具有租賃之法律形式，應於該安排開始日依據所有事實及情況評估是否為（或包含）租賃，若該安排之履行取決於某項（或若干）資產之使用，且該安排轉移該資產之使用權，則此項安排應為（或包含）租賃，屬於租賃部分，應依國際會計準則第十七號「租賃」處理。經上述調整後本公司配合調增「採用權益法認列之投資權益調整」及「首次採用國際財務報導準則調整數」735,382 仟元。

(8) 營業資產租金收入重分類，其他營業收入減少以及其他營業外收入增加 1,519,269 仟元，營業資產出租費用重分類，其他營業成本減少以及其他營業外費用增加 552,690 仟元。

(9) 應計退休金負債重分類為「員工福利負債準備」，101 年 1 月 1 日及 12 月 31 日金額為 11,064,782 仟元以及 8,597,190 仟元。

(10) 其他：因一級明細科目轉換所致總帳科目之調整。

3. 首次採用 IFRSs 後使未實現重估增值等轉列「保留盈餘」，將使本公司 101 年 12 月 31 日及 101 年 1 月 1 日帳上之「首次採用國際財務報導準則調整數」增加分別為 164,282,377 仟元以及 164,333,906 仟元，此係依照行政院主計總處 101 年 5 月 8 日召開「研商國營事業首次採用國際財務報導準則產生之保留盈餘處理原則」會議紀錄決議辦理；此項決議規定首次採用國際財務報導準則產生之保留盈餘淨增加數全數轉入業主權益項下「首次採用國際財務報導準則調整數」，由於未經過損益科目，故毋須補提法定公積，不分配股息紅利，不轉入「特別公積」，亦暫不填補原 ROC GAAP 基礎之累積虧損。後續於產生該科目之利益實現時（如：土地重估增值因處

分而實現），始循預、決算程序予以分配。本公司預決算報表依照上述行政院主計總處指示辦理。

4. 本公司係以財團法人中華民國會計研究發展基金會已翻譯並經金管會發布之 2010 年 IFRSs 版本以及金管會於 100 年 12 月 22 日修正發布之證券發行人財務報告編製準則作為上開評估之依據。本公司上述之評估結果，可能因未來主管機關發布規範採用 IFRSs 相關事項之函令暨國內其他法令因配合採用 IFRSs 修改規定所影響，而與未來實際差異有所不同。

5. 更改 101 年 1 月 1 日 IFRSs 開帳數之事項如下：

該等事項已經與輔導及查核本公司財報之會計師討論其合理性，並已提報董事會通過及監察人承認。

(1) 本公司原先估列之土地之除役復原成本、工場拆除估計成本及礦區拆除復原之除役成本折算至 101 年 1 月 1 日，可沖減稅後保留盈餘 18,123,349 仟元。後因林園廠廠區之土地依 101 年 8 月 10 日高市府環土字第 10138903903 號公告為控制場址，其污染整治成本 5,772,232 千元，大林廠廠區之土地依行政院環保署 101 年 11 月 26 日環署土字第 1010107570 號公告為整治場址，其污染整治成本 229,698 仟元以及林園廠原三輕組各工場須拆除，新增拆除成本 23,075 千元。增加上述三項估計金額後，可沖減 101 年 1 月 1 日稅後保留盈餘數增加為 21,763,583 仟元。

(2) 有關 2.(4) 員工福利－短期可累積帶薪假及 2.(5) 員工福利－確定福利計畫兩項負債準備，於 101 年 2 月時估列 101 年 1 月 1 日對保留盈餘之稅後金額增加數為 2,339,484 仟元，102 年 2 月重新估算上述兩項負債準備對保留盈餘之稅後金額增加數為 3,905,863 仟元，相差 1,566,379 仟元，其主要差異係：1. 短期可累積帶薪假依會計師建議增列一年度帶薪假給付 694,589 仟元，2. 新聘精算師依其專業修正晉級調薪人數、折現率、計畫資產預期報酬率以及自請退休率等精算假設因子，故減列退休金給付 2,260,968 仟元。

(3) 有關 2.(7) 採權益法之長期股權投資－國光電力股份有限公司公司依國際財務報導 (IFRSs) 解釋第 4 號「決定一項安排是否包含租賃」之規定調增資產，本公司相對配合調增「採用權益法認列之投資權益調整」及「首次採用國際財務報導準則調整數」 735,382 仟元。

股 東 權 益 變 動 表

中 華 民 國 102 年 度

單位：新臺幣元

項 目	資 本	資本公積	已指撥保留盈餘		未指撥保留盈餘 (虧損)	權益其他項目			合 計
		受贈公積	法定公積	特別公積		備供出售金融資產 未實現損益	國外營運機構財務報表 換算之兌換差額	首次採用國際財務 報導準則調整數	
101年12月31日餘額	130,100,000,000.00	-	-	-	(-) 70,013,937,474.29	(-) 1,881,100,210.00	(-) 413,794,520.00	164,282,377,433.32	222,073,545,229.03
加：									
一、增加資本：									
1.由資本公積之收入公積 轉帳增資									
2.由已指撥保留盈餘之特 別公積轉帳增資									
3.現金增資									
二、102年度盈餘分配：									
1.以資本公積彌補虧損									
2.以法定公積彌補虧損									
3.以特別公積彌補虧損									
4.保留未分配盈餘									
5.102年度淨利					3,294,194,267.88				3,294,194,267.88
三、國外營運機構財務報表 換算之變動							372,664,398.57		372,664,398.57
四、配合處分資產將未實現 重估增值轉列累積虧損					38,789,712.45			(-) 38,789,712.45	-
五、認列採權益法之被投資公司之 金融商品之未實現損失變動數						824,682,637.00			824,682,637.00
六、認列採權益法被投資公司之 未實現重估增值									
七、配合導入IFRS，辦理土地重估，調增 未實現重估增值									
九、捐助政府機構資產將未實現重估增值 轉列至什項費用					539,711,539.00				
十、其他綜合損益轉入數									539,711,539.00
十一、IFRS轉換數					111,898,823.00			(-) 111,898,823.00	-
尾差調整								(-) 3.92	(-) 3.92
102年12月31日餘額	130,100,000,000.00	-	-	-	(-) 66,029,343,131.96	(-) 1,056,417,573.00	(-) 41,130,121.43	(-) 164,131,688,893.95	227,104,798,067.56

註:101年12月31日餘額係按國內財務會計準則公報及其解釋基礎編製之審定決算數，並配合國際財務報導準則及科目調節後之數表達。

