石油通訊

CPC Monthly

航向藍海

八大事業部決勝千里

中華民國九十五年四月號 656

奇幻勢力 重裝上陣

MIRAGE

Mirage PRO 汽車用油

應吉的機油 美耐吉

追求極速表現，創造絕佳動力，
美耐吉-Mirage PRO汽車機油系列及
Mirage APEX機車機油系列，以最專業的研發，
創造前所未有的強勁能量，滿足愛車族對高品質
機油的潤滑需求，帶給你一路
順暢的快感和安全。

Mirage APEX 機車用油

供應商：中油公司 潤滑油事業部

消費者服務專線 0800-077002 http://www.ld.cpc.com.tw

伯樂與千里馬，同為現代知識密集組織的兩大支柱，相輔相成，不可偏廢。

- 政大教授兼創新創造力中心吳思華主任・摘錄自天下雜誌第341期

在現代創意密集、知識密集的社會中，高階管理者所扮演的角色，不是權威紀律的要求者，亦不單是行政的支援服務者，更要扮演好伯樂的角色：一方面具有尋覓千里馬的犀利眼光，一方面還需要在人才發展過程中給予許多必要的資源，協助其找到自身的定位；同時有效和外部連結，幫助這些人才和外界互動，建立一個能夠展現才華的舞台。更重要的是，高階管理者須具備良好的溝通協調能力，將一群千里馬組合起來，發揮整體戰力，產出眾人叫好的作品。在內部管理制度的設計上，亦應幫助每一個人、每一個研究團隊在專業領域出類拔萃。伯樂與千里馬，同為現代知識密集組織的兩大支柱，相輔相成，不可偏廢。（本刊）

用直覺做決策不是壞事，關鍵在於了解直覺後面的邏輯，感性也要有理性基礎。

- 台灣大學國際企業學系湯明哲教授・摘錄自天下雜誌第341期

西方的管理教育大多教授理性的管理，管理決策有一套決策的邏輯，例如增加顧客終身價值，再根據充足資料，決定企業的策略和行動方案；但國內的主管多靠「直覺」做決策。在經濟高度成長的時代，決策錯誤只是大賺小賺的差別，但到了微利時代，錯誤的代價可能就是公司存活的選擇。直覺是過去經驗的累積，用直覺做決策不是壞事，關鍵在於了解直覺後面的邏輯，從邏輯分析出來的直覺才是正確的直覺，感性也要有理性基礎。（本刊）

必須從每位參賽者的角度來思考我方策略帶來的衝擊與反應，策略思考才算完備。

- 台灣大學國際企業學系巫和懋教授・摘錄自天下雜誌第342期

學會思考是人類進步的主要動力。思考的第一個陷阱就是不能明察情勢而流於武斷。首先，推論的前提要合乎實際，不可偏離事實太遠；其次，對事件演變過程的推論要合乎邏輯，避免情緒化的判斷。思考的第二個陷阱就是不能秉持群體利益而流於短視。在賽局理論裡，參賽的雙方若能考慮長久的利益，就會由對抗走向合作，達到雙贏的結果。思考的第三個陷阱就是不去理解對手而陷入本位主義，必須從每位參賽者的角度來思考我方策略帶來的衝擊與反應，策略思考才算完備。（本刊）

石油通訊
CPC Monthly

石訊・實訊・時訊 — 中油代表雜誌
1951年7月創刊　2006年4月出刊

封面設計：黃元生

波光粼粼，
紅海與藍海，
似乎波瀾不興。
波譎雲詭，
紅海與藍海，
似乎涇渭分明。

悠游藍海，
標舉著CPC大纛的旗手，
眺望著遠方；
掌握天晴潮平時，
揚帆出航，
遠遠甩開紅海暗潮，
發現無限寬廣的另一片海洋。

專題報導

6 航向藍海

8 八大事業部決勝千里

8 探採事業部

12 煉製事業部

16 石化事業部

20 油品行銷事業部

24 天然氣事業部

28 潤滑油事業部

32 液化石油氣事業部

36 溶劑化學品事業部

事業報導

50 走過850個看海的日子 葉新有
—永安廠北堤新建工程完工報導

56 紐西蘭LPG營運考察記 李天河

51 北堤完工：走過看海的日子

系列報導

41 民營化進度看板 黃華隆

68 加油站采風（38） 黃　萱

陽光站長，活力加油站

—嘉義交流道站

藝文天地

59 不同凡響的美聲饗宴 本　刊

—胡前董事長新南九秩晉三華誕祝壽餐敘側記

64 年度民間重頭大戲 黃金財

—大甲媽祖回娘家

新聞廣場

1 金玉集

5 石油展示館「石油世界大不同」特展

40 新聞集錦

42 油情點、線、面 唐苑莉

65 心靈饗宴：三月媽祖進香熱

徵稿啟事

為反應同仁心聲、擴大同仁參與，本刊竭誠歡迎有關專業報導（工作研究）、關心話題（熱門問題）、同仁優良事蹟（敬業故事）、油人天地的文章，來稿請寫明服務單位、員工編號、戶籍地（含里鄰）及身分證統一編號，附有照片者，請同時提供照片說明。另本刊設有攝影專欄，以一般生活趣味性照片為主，如夏日戲水、人物特寫、兒童嬉戲、生態景觀、動物悠遊、親子活動……等富有人情味、生動寫實之照片；各單位的重要活動—業務的、工程的、休閒的照片亦在歡迎之列。

投稿須知

一、凡來稿，本刊編輯有刪潤權，拒絕刪潤者請事先聲明。來稿一經採用，若發現有一稿兩投、抄襲事宜者，未刊出者停止採用，已刊出者不致酬，敬請見諒。

二、譯稿請註明出處，圖表文字請儘量中譯並提供清晰圖片。

三、本刊婉收手寫稿。來稿請以電腦打字，磁片逕寄總公司工業關係處出版展覽組或直接

e-mail : 009237@cpc.com.tw
099627@cpc.com.tw
578878@cpc.com.tw

ISSN 0559-8214
9 770559 821005

統一編號
2004000006

44 世界石油掃瞄 經濟市場組
46 油價瞭望台 風險管理組
48 瞄準大陸 大陸業務組
—中石油加強對西部石油產業之開發
54 人事動態
54 更正啟事
55 「油人的私房菜」徵文預告
58 徵才啟事
61 遙想當年舊情濃
—油人老照片徵求中……
62 員工攝影比賽活動預告
73 各地鱗爪
88 日誌

72 精緻服務：中油為大家加油

石油通訊編輯委員會
發 行 人：陳寶郎
主任委員：陳寶郎
編輯委員：余信雄
謝錦堂
馮子梁
蔡金振
邱炳宏
楊健一
劉唯德
何永盛
沈天河
周振瑞
王定國
余宏嘉
總 編 輯：曹 明
副總編輯：汪興華
企劃編輯：陳 容
執行編輯：黃 萱
文字編輯：馮菊秀
張福醮
程慧珠
美術編輯：黃元生
封 面：黃元生
發 行：程慧珠
發行者：中國石油股份有限公司
地 址：台北市110信義區松仁路3號
電 話：8725-8531
網 址：http://www.cpc.com.tw
印刷者：裕華彩藝股份有限公司
地 址：台北縣新店市寶中路95號之8
中華民國40年7月創刊
中華民國95年4月10日出版
印製工本費：每本約25元
中華郵政臺字第370號執照登記為第一類新聞紙類行政院新聞局出版事業登記證局版台誌字第0874號

「石油世界大不同」特展

石油好神奇

因為有它，夜裡有了光亮，冬天有了溫暖
因為有它，我們可以旅行全世界

石油有魔法

有時候像玻璃一樣透明
有時候像棉花一樣柔軟
紅的、綠的、粉的、黃的……
石油讓我們的生活多了色彩和變化

台灣有石油嗎？

阿公，阿嬤小時候有沒有洗髮精？保鮮膜？
石油和腳踏車，太陽能有什麼關係？

你一定要來石油展示館
因為這裡藏著好多石油的祕密

主辦單位：中國石油公司
地點：台北市信義區松仁路三號（中油大樓一樓石油展示館）
展期：95年3月28日（星期二）～95年7月31日（星期一）
時間：每日上午9時至下午5時（星期一及國定假日之翌日休館）
門票：（含參觀石油展示館）全票50元，半票30元，團體參觀免費。
導覽：提供團體導覽，歡迎預約。電話：02-87258554-7
線上申請：http://www.cpc.com.tw/museum.htm

航向藍海

割喉式的競爭，形成一片紅海；
真正獲利的企業卻徹底甩開對手，
透過價值、品牌、策略的重塑與創新，
自闢無人競爭的新市場，悠游藍海。
只是，藍與紅僅一線之隔，
縱身藍海，不代表就此不被染紅，
挾著在紅海生存的基本功，日新又新，
拉大與可能競爭者之間的差距，
才可能立於藍海而不敗。

本公司八大事業部各擁優勢，也面對不同的營運變數，

有感於環境詭譎、市場多變，

不論再生計畫、轉型方案，或創新模式、版圖再造行動，

無不利用有限的資源，創造無限的價值；

重建市場邊界，擴大發展利基，

瞄準目標市場，形塑品牌印象，

跳脫紅海泥淖，確保領先地位，

以企業願景的重要核心自期，

伸展潛力的觸角，整合成長的能量，無際的藍海蔚然成形。

八大事業部決勝千里

●探採事業部

身處激烈競爭之企業莫不希望早日擺脫對手糾纏，脫離「紅海」，航向「藍海」。「藍海」或許早已存在，只是少有人發現，或有待重新開創。不論如何，縱使身處「藍海」，亦不能鬆懈，只因陸續會有競爭者進入，「藍海」終將變成「紅海」，因此，「藍海」亦非能久留之地，必須不斷發現另一「藍海」；除了以遠見、魄力、睿智開創外，尚須不斷提升自身競爭力以維持與其他競爭者之差距，「藍海」方能免於赤化。對國營事業定位的本公司而言，「藍海策略」似遙不可及，惟在既有框架下盡力而為以改變戰場仍是必要的作為。

累積實力隨時挑戰自我

油市自由化後，許多人以為探採部門是唯一仍獨占之事業，事實不然，早在自由化前，探勘部門即已面對國際化之競爭。惟相較於公司其他業務，探採事業面對競爭之型態迥然不同，以運動比喻，行銷業務彷彿籃球、足球之近身肉搏，爭得你死我活；煉製業務像是排球、乒乓球，雖無近身接觸，仍需扳倒競爭者方能搶得優勢；探勘方面之競爭則較像打高爾夫球，雖有競爭並無直接接觸，甚或可與競爭者共存共榮，自身問題重於對手競爭，如何持續發展、累積實力為箇中重點所在。

國內陸上探勘自民國48年錦水38號井加深鑽探成功，使得當時面臨解散的探勘部門得以解除危機，並為國家增加2,500億以上收入後，陸續有鐵砧山、永和山、青草湖等氣田之發現，使產量於66年達到高峰；其後雖有新營八掌溪、白沙屯、寶山、官田之發現，新油氣田發現之頻率及數量類似於以往，然新增加油氣蘊藏量不足以應付生產所需，坐吃山空之勢迄今仍未能扭轉。許多人認為台灣陸上歷經多年探勘，難再有所發現；事實上，已發現油氣田多位於山區，現有震測資料並不清晰，另受經濟發展及環保法令之限制，可測勘區域逐漸縮小，經規劃較新設備，如在部分關鍵地區取得較明確資料，或能有所進展。國內陸上油氣產值占公司營業額比重雖不高，卻有相當盈餘；在油品市場自由化之下，全公司盈餘勢必緊縮，陸上探勘如有所發現，效益將更形明顯。

探採事業部小檔案	
執行長	呂明達（代）
成立時間	2003年2月1日
業務內容	國內外油氣探勘、鑽井、生產與油氣處理及工程服務
營業收入(2005年)	144億元
資產總額(2006.01.01)	252億元
員工人數(2006.03.31)	1,467人

今日深耕換來明日果實

目前海域探勘主力工作在高雄外海F構造氣田（CFC）之開發；該構造可採天然氣蘊藏量約60億立方公尺，產值約377億元，扣除開發投資及操作、管銷費用後，稅前淨收益約149億元，開發時程自95至99年。F構造鄰近地區尚有數個構造，值得進一步探勘；另於F構造西南方較深水地區(水深大於200公尺)，以往因開發困難，未列為探勘目標，如今技術進步，500公尺以下水深區域之開發費用較以往低。

配合CFC開發，探採事業部已積極規劃200公尺以上之次水深震波測勘工作，鄰近地區之探勘成功將增加並延伸該計畫之投資效益；此外，新竹外海尚有CBE(已有1口鑽獲以輕質原油為主的成功井，日產約1,500桶)及五里牌兩構造值得進一步追蹤其產油潛能。因此，F構造氣田之開發可能為國內探勘開創另一新局。

本公司自59年開始國外探採業務以來，參加過40餘個礦區；目前國外經營中礦區共7個，僅於印尼山加山加礦區、厄瓜多16、17礦區成功生產油氣，委內瑞拉礦區正在開發中，另有3個探勘中礦區。整體而言，近年來仍有可觀獲利，94年度本公司自國外礦區分得原油約550萬桶，天然氣9億立方公

▲ 多年深耕，換來火花再現的一刻。

（照片提供：宣大衡）

尺，至今年1月份止，國外油氣產值約1,002億元，營業支出(包括探勘費用約232億元)約989億元，已獲利約13億元；尚擁有證實蘊藏量原油2,889萬桶，天然氣約58億立方公尺，目前約值190億元，國外探採之績效已逾200億元。本公司國外探採一度裹足不前，投資幾乎停頓，如今探勘之獲利因素似以油價為主，若能在油價低時採取更積極之作為，相信今天探勘部門將有更高獲利。近年來，油價日高，探勘機會相對困難，然而今天努力之成果仍將在未來逐漸顯現。

▲ 擴大專業應用領域，油人傳承探採技術。（資料照片）

以國外探勘之規模明顯不足，現階段探勘費用執行率仍偏低。我們將縮短自資料蒐集、分析至形成決策之過程，並研擬出一套兼具效率與管控功能之作法，方能配合公司策略，擴大國外探採之投資。

多方拓展專業應用領域

集合了國內絕大部分之探採專業人力，探採事業部自不能自外於社會責任。以往曾配合公司發展與社會需求，參與部分非石油探採工作，包括管線檢測與管理、地質調查、地震與斷層調查、溫泉地質調查與探勘、污染調查與整治、GPS定位導航及陸地測量、3D雷射掃瞄與油槽檢測、水平鑽掘及3D鑽進導航等，服務客戶涵蓋公司內、外乃至於民間公司，與其稱之為「多角化經營」，不如視之為「拓展專業應用領域」；專業人力、專業設備、乃至多年所累積之專業發展經驗，均為日後本公司競爭力之一部分。除目前進行之工作，我們仍將繼續配合公司與社會發展需求，應用探採專業於新能源之調查與開發、溫室氣體減量與地下封存等方面之發展，建立本公司除追求效率與利潤外，尚注重環境保護、善盡社會責任、追求永續發展之形象。

探採事業部同仁之忠誠度及穩定性均高，惟就年齡之分佈而言，存在著極大隱憂。第一線工作人員極度短缺，進用新人為每

一基層單位之迫切需求，但近年來缺員單位已不再積極反映，主要是因人力嚴重不足下自顧不暇；大部分人都了解，新人難以於短期內派上用場，訓練新進人員卻是一大負擔。就整體人力而言，為免影響民營化後之競爭力，或許本公司多餘人力亟待消化，但眼前的事實在於若不迅速注入新血，恐怕未待民營化到來，人力斷層現象所帶來之影響已然無法彌補。

▲ 本公司參加澳洲AC/P21礦區探勘，其Vesta-1探井試油氣成功。（照片提供：周穎蔚）

新人難解燃眉之急，中油企業大學探採系乃配合目前及未來業務發展策略需求，整合規劃各項培訓課程，尋求與學術界或企業界建教合作；此外，並將積極加強與探採研究所之合作，妥善規劃研究計畫，促進雙方人力之交流，以使研究人力在探採實務上得以充分發揮。

高油價聲中盼火花再現

石油探採高風險、回收慢，卻也是高利潤行業，有賴高度技術、龐大之整體條件配合，加上時間；其間每一環節均可能影響日後之成敗，環環相扣，缺一不可。在台灣，探採業務似乎並無明顯之競爭，其最大挑戰來自於本身；雖不畏懼競爭，卻要自問：我們能做到什麼程度。未來除了提升國內、外既有油氣田之生產，期望在陸上麓山帶及南部泥岩覆蓋區有所發現，也希望高雄外海F構造氣田開發工作順利進行，彌補國內不足之產量，國外探採則希望能在公司支持下擴大規模，取得較多油氣田，並由取得礦區擴大至經營礦區與買賣礦區。

歷經探勘低潮期，也見識了高油價之探勘困難期，未來應更能把握機會。國內主要競爭者目前正籌建探採部門，可見更高的探採績效將拉大本公司與競爭者之差距；因此，某種程度上，探採部門正在為公司構築明日的「藍海」。（整合：宣大衡）

●煉製事業部

成立於民國89年之煉製事業部，基於資源共享、流程縮短、組織精簡之組織設計原則，下轄高雄、大林、桃園三座煉油廠，人力總數約4,700人，主要從事涵蓋原油、油品採購、輸儲、煉製及過剩成品油之出口等業務。

煉製事業部總占地約1,500公頃，日煉原油72萬桶，一座輕油裂解工場年產乙烯50萬公噸，年總產值約4,850億元。其中，高雄廠坐落於左營半屏山麓，占地約600公頃，含39座工場，生產動力油料及石油化學基本原料；大林廠坐落高雄第二港口南端，占地約300公頃，為全國油料進口卸裝、儲運及煉製重鎮；桃園廠坐落於桃園縣龜山鄉南崁頂段，占地約480公頃，為北台灣煉油及油品供應重鎮。事業部主要產品包括汽油、柴油、燃料油、航空燃油、液化石油氣、柏油等能源油料，供應全國70%以上工業和民生需求；此外並供應乙烯、丙烯、丁二烯、芳香烴等石化基本原料。

績效掛帥落實再生計畫

去（94）年初以來，國際油價漲幅逾60%，國內油價漲幅卻不及15%，本公司為配合穩定物價、照顧民生之政策，並未反映進口成本；煉製事業部除積極提高設備利用率、增加產值、拓展外銷業務，以彌補內銷虧損之外，並致力提高生產力，94年每人達1.05億元（93年每人8千萬元），與世界一流油公司相比，毫不遜色。事實上，煉製事業部繼93年實際績效達成全年目標334%之後，94年績效目標雖較前一年大幅提高，實際績效仍達成全年目標之152%，再創佳績；不唯如此，戮力增產高價產品，94年汽、煤、柴油等高價產品之產率較93年增加約1.6%，累計增加效益約28億元；同時持續落實降低煉製成本、提高加工收入、改善煉製結構、加強多角化業務、提高營運績效等再生計畫，94年實際績效33.07億元，達成全年目標之138%，今年將再接再厲，達到開源節流增加效益15億元，並達成原油及成品油還價效益10億元之目標。

在操作工場方面，煉製事業部持續推動風險基準檢查評估系統（Risk Based Inspection；RBI）、可靠度

煉製事業部小檔案	
執行長	黃清吉
成立時間	2000年11月1日
業務內容	原油、油品採購、輸儲、煉製及成品油出口等
銷貨收入(2005年)	4,859億元
資產總額(2006.01.01)	1,698億元
員工人數(2006.03.31)	4,728人（含溪洲焚化爐等）

維修系統（Reliability Centered Maintenance；RCM)以及風險基準維修管理系統（Risk Based Management；RBM），申請延長開放檢查週期、減少非計劃性停爐、提高設備利用率。其中，94年已通過展延操作週期半年者，包括高雄廠FCC、VGO2、SR5等3座工場；另通過展延操作週期1年者，包括高雄廠VGO1、TP5、VT5及大林廠TP10、HDS9等5座工場；此外，亦已通過儲槽展延開放檢查週期共4座：5年展延至10年者1座、5年展延至7年者3座，尚有2座申請中。

品質安環兼顧培訓人才

煉製事業部一向堅持品質、追求卓越，產品品質穩定領先，長期受到客戶肯定與信賴；多年來重視工安與環保，致力於自規劃、購料、製造到產品之流程，以高品質、零污染、零災害為最終目標的環境意識與行動落實。自84年起，煉製事業部陸續榮獲ISO 9001（品質管理系統）、ISO 14001（環境管理系統）及OSHAS 18001（勞工安全衛生管理系統）等三大品保與安環體系之認證，品質優良普受業界及客戶好

▲ 黃清吉執行長推動煉製事業成為中油願景之重要核心。（照片提供：吳文局）

▲ 以工安為起點，煉製事業走向創新多元發展。
（照片提供：吳文局）

評，更是對客戶、社會及員工最佳之回饋與保證。

基於人才為事業發展之根本，為加強人力培訓，增進組織學習，培養繼起經營者，本公司開國營事業風氣之先，於94年2月正式成立「石油大學」，分設6個學系(煉製、行銷、探採、工程、安環及管理)，其中煉製系主要即是為培訓事業部未來發展人才而設立，傳承工作經驗，創新事業價值，邁向永續發展。

單位	ISO 名稱	項目	時間
煉製部	18001	工安	93. 2.11
高雄廠	9001	品保	84. 4.10
	14001	環保	85.12.12
	18001	工安	93. 1.16
	17025	實驗室	89. 8.15
大林廠	9001	品保	84. 4.10
	14001	環保	86. 8.27
	18001	工安	93. 1.27
桃園廠	9001	品保	84. 6.28
	14001	環保	86.11.14
	18001	工安	93. 2.11

創新多元成長再創榮景

為提升競爭力，本公司煉製結構改善計畫各項規劃已於94年2月18日經董事會通過，包括RFCC、RDS、H2、SRU等9座新工場及2座增產改善工場，總投資金額約621億元；預計於98年完成裝建及試爐、99年投產後，可大幅提升產值、提升整體績效至500億元以上；同時可生產更高等級潤滑油，亦可生產10ppm超級低硫環保汽、柴油，以適合進口柴油小客車之需求，並響應政府環保政策，善盡企業之社會責任，對國內環境保護及空氣品質之提升深具貢獻。

總體而言，煉製事業部在強化品質與安環、加強外銷業務、提高高效益工場設備利用率、落實再生計畫、降低成本、提高產值、增加生產力與提升績效等方面，已獲得相當成果。為追求永續發展，煉製事業部將持續強化工安環保、節約能源、減少溫室氣體排放，善盡保護地球之企業責任；同時推動維修可靠度評估等系統、申請延長開放檢查週期、減少非計劃性停爐、提高設備利用率；同步降低成本、提高產值、改善煉製結構以加強本業；發展潔淨能源、再生能源、替代能源為本業延伸；開發特殊化學、奈米材料、生技產業、知識經濟產業以多元發展。

▲ **人才為發展之本。傳承工作經驗，賡續事業成長。**（照片提供：吳文局）

前瞻未來，本著「開發、創新、成長」及「整體化、國際化、多元化」之理念與作為，期望達成：完成煉製結構改善、成為多元發展之事業群、躋身國際評鑑第一級並具國際競爭力煉製事業之願景，成為中油公司達到涵蓋能源、石化、高科技綜合性國際能源集團願景之重要核心，再創榮景。（整合：黃萱）

●石化事業部

早在20世紀，著名經濟學家熊彼得的「景氣循環理論」，即已提到企業家的「創新」是經濟成長的原動力，也是企業利潤增加的原因；時至今日，沒有人會懷疑，企業的競爭力來自創新所創造的價值；而行銷大師李維特1960年發表「行銷短視症」，強調產業是一種滿足顧客的過程，而不是製作物品的過程，因此，企業經營方針應著重於如何滿足顧客。近期天下文化編譯出版「藍海策略」(Blue Ocean Strategy)一書，任教於歐洲商業管理學院（INSEAD）的金偉燦博士（W. Chan Kim）與莫伯尼博士（Renee Mauborgne）針對近百年以來三十多種重要產業、百多件策略個案研究分析後，更進一步指出：割喉式的競爭只會造成一片血海；真正獲利的企業會徹底甩開對手，自闢沒有競爭的新市場，強調價值的重塑與創新，而不偏執於技術創新或突破性科技發展。成功的企業可同時追求差異化和低成本，創造出屬於自己的市場；「藍海策略」之成功，一方面要將顧客較不重視的功能加以消除或簡化，如此一來，就能大幅降低成本；另一方面，則是要將客戶重視的需求，加以提升或創造，造成有價值的差異化。

泛中油體系策略佈局

就石化而言，產品競爭市場是全球性的。台塑集團自1998年陸續於雲林麥寮完成其石化上、中、下游工廠垂直整合之體系後，徹底改變了國內石化產業結構，台灣石化工業形成台塑與泛中油兩大產銷體系以及麥寮與高雄兩大生產中心。高雄石化中心由中油生產石化基本原料，供應涵蓋仁武、大社及林園地區各石化中下游業者所需原料，與該等業者形成泛中油石化體系；麥寮石化中心則以台塑石化公司為主體，與台塑集團中之石化中下游相關企業結合，形成垂直整合之

▲ 莊博雄執行長勤於走動管理，深入石化現場作業。（攝影：劉慎山）

石化事業部小檔案	
執行長	莊博雄
成立時間	2000年9月1日
業務內容	石化產品之生產、銷售與輸儲
銷貨收入(2005年)	943億元
資產總額(2006.01.01)	282億元
員工人數(2006.03.31)	1,258人

台塑集團體系。

由於中油僅掌握上游石化品基本原料市場及技術，基於石化產業的特性，中油與非台塑體系的中下游業者已形成休戚與共的局面。談到競爭，台塑石化的投資享有低利貸款及低水、電、蒸氣成本之優惠，又擁有麥寮工業港供其原料及成品進出口，不僅生產成本降低，所生產產品又可彈性內、外銷，增強了調度彈性及獲利性；麥寮廠區不斷進行去瓶頸與擴充計畫的結果，使其各項產品有極其明顯的低成本優勢，對中油及石化中下游業者的生存空間造成極大的威脅。顯而易見地，從中油與台塑石化基本原料產能之比較（右表），整個泛中油體系之石化業者若仍停留在產能或單位成本競爭的迷思中，將無法得到成長與獲利，亟需重新思考經營策略，航向藍海。

創新模式發揮最大綜效

中油自2000年9月整合與石化相關產銷儲業務及人員，成立石化事業部之後，決策流程大為縮短，無論訂價、供應、生產均較以往迅速而有彈性；郭進財前董事長更曾殷殷勉勵石化事業部成為有製造能力的服務業，思考如何與中下游整合以共創雙贏榮景。「藍海策略」一書提及，企業的策略邏輯與

中油與台塑石化基本原料產能比較

產品	中油產能（千公噸）	台塑產能（千公噸）	中油：台塑（％）
乙烯	1,115	1,735	1:1.55
丙烯	725	1,267	1:1.75
丁二烯	173	271	1:1.57
苯	492	687	1:1.40
甲苯	73	20	1:0.27
鄰二甲苯	110	240	1:2.18
對二甲苯	520	815	1:1.57

資料來源：石化公會2006年年報

▲ 林園廠為泛中油石化產銷重鎮。
（攝影：吳文局）

經營模式必須經常接受4個關鍵問題的挑戰：

產業內哪些習以為常的因素應予消除？

哪些因素應降低至遠低於產業標準？

哪些因素應提升到遠超過產業標準？

哪些產業從未提供的因素可被創造出來？

前面兩個問題有助於我們體認如何改變成本架構，後面兩個問題則有助於思考如何提升顧客價值與創造新需求。以往生產導向時代，售價等於成本加上利潤，無論生產成本有多高，生產者覺得應該有多少利潤加起來就是售價；如今，售價由市場決定，利潤是我們必須達到的目標，我們可以允許的成本等於售價減去利潤，因此，每一工場都必須清楚本身的標準成本在哪裡，唯有如此，才能確定改善的方向，增進生產效率。石化事業部曾委託國際知名顧問公司進行烯烴工場之標竿評比，未來還要進行芳香烴工場之標竿評比；標竿評比有助於各工場製程改善計畫之推動，走對方向、用對方法，自然能降低成本且提高產品與服務價值。如四輕爐管更新可提升乙烯產率並增加丙烯及丁二烯產能；第四媒組進料油前處理將進料之五碳烴除去，提升生產效率；增設A8/A9分離設備可減少內循環量，提升效率；二甲苯分餾塔再沸器加熱爐增設空氣預熱器，以提高熱效率、節約能源等等，都是石化事業部已完成或進行中的提高收益、降低成本之製程改善工作。

創新可以透過經營模式、科技、產品、行銷、服務或供應鏈等六種形式達成。其實創新並沒有預期中困難，只要我們以「做事」的態度取代「辦事」的態度，在崗位工作上獲得思考上的突破後，再尋求執行的方式與作為，自然能創造價值；如石化事業部執行乙烯冷凍槽興建計畫時，前鎮儲運所就想到應利用既有長途管線串接、修改，透過高廠、林園輸儲系統，來提升輸儲效率，如此「舉一隅而以三隅反」的策略思考模式，使冷凍槽在完工後發揮最大效益。

發揮優勢重建市場邊界

破解顧客鏈、重新設計顧客價值曲線是藍海策略重建市場邊界的重要途徑，滿足客戶對原料供應量的需求不再是顧客的唯一價值要求。與石化中下游業者策略聯盟，進行國內外石化產品通路的建立與整合，是石化事業部積極努力的方向。前鎮儲運所擁有完整的碼頭、儲槽、船隻、槽車與自動化之各項裝卸作業設施，在石化事業部經營策略上扮演著極關鍵性的角色；前鎮儲運所還有長途管線連結石化中游廠商，不僅可機動並主動為中下游廠商進口原料外，還可以將結構性或偶發性的過剩產品外銷，使中油與中下游客戶的設備產能均能充分發揮。因此，石化事業部將戮力於前鎮儲運所整體規劃，以之為基地，透過國際物流及電子商城等營運模式，全力發展全球運籌業務，機動與華運倉儲公司進行乙烯、丙烯及丁二烯等石化品調撥，並以貿易方式解決乙烯不足問題；未來下游廠商只要在網路下單，中油將依料生產，不足的原料，中油將透過全球運籌機制協助廠商解決，此外，亦可經由全球商情的掌握，進行石化產品送貨作業。

經濟部於94年8月通過「石化工業發展策略與措施」，明訂「適度擴充規模維持雙石化體系發展」、「石化產品高質化發展」、「石化產業全球佈局」、「石化業永續經營」四大發展策略主軸；石化事業部肩負大高雄地區包括仁武、大社、林園工業區石化原料供應之責任，未來在配合政府石化發展策略

▲ 前鎮儲運所扮演中油石化全球佈局的關鍵角色。（資料照片）

及考量高雄都會區整體發展之原則下，希望能參與大林商港計畫，整合大高雄地區之煉油及石化，建設世界級現代化的煉化中心，除可提前將高雄港油品化學品等老舊碼頭油庫遷建至大林商港區，改善舊港區危險品碼頭作業對市區環境之影響，啟動高雄港大規模的現代化外，亦有助於提升大高雄煉油石化關聯性產業之發展。

化有限資源為無限商機

加強中下游垂直整合，提升產能集中度；港區資源最佳化利用；推動運籌貿易業務，是石化事業部未來事業經營的三大重心，我們將本著藍海策略的原則，利用最有限的資源，創造最有效的價值。（整合：何麗君）

●油品行銷事業部

綜觀台灣油品市場之競爭，始自台塑於90年9月加入供油行列、90年底國內油品全面開放進口，二大供油商—本公司、台塑石化與91年4月成立的進口商台灣埃索公司為爭奪油品市場，積極爭取油品批售及零售通路，開啟油市戰國時代。競爭初期，台灣埃索為吸收民營站，給予加盟站較高之優惠條件；至92年3月，美伊戰爭造成國際成品油價大漲，4月間國內又發生SARS事件，油品銷量驟減，在國內油價無法反映成本、不漲反跌之下，台灣埃索經營發生虧損，於92年11月退出台灣油品市場。

將本求利跳脫紅海泥淖

事實上，為爭奪國內油品市場，二大供油商油品批售也常殺紅了眼、作「賠本生意」。92年10月，台塑石化以5年34.08億元得標中山高17座加油站經營權，遠高於87年本公司取得之得標金，預估虧損將達9億元以上；又93年間，台塑為爭取燃料油市場，以低價標得台電、台糖與台灣菸酒公司之燃料油月用量達2.6萬公秉。在低價競爭、你爭我奪之下，反映在本公司油品銷量市占率上：汽油銷量市占率自90年76.6%下降至94年8月的71.3%，同期柴油市占率自82.9%降至77.9%，燃料油市占率95.3%降至79.8%；航空燃油市占率自100%降至73%；整體油品市占率則自90年87.80%，下降至94年8月的75.8%。

油市競爭激烈，二大供油商均採低價策略攻取市場，使得國內油品售價與鄰近國家油價之差距越來越大；至94年底，國內汽油稅前批售價較日、韓每公升便宜2.5元，柴油每公升便宜3.2元，燃料油每公秉便宜2,582元。在國外油價與國內油價價差逐漸拉大、國內油品批售利潤一再受到壓縮的情況下，國內油品批售賣愈多虧愈多；至94年8月底，台塑石化似乎開始思考跳脫低價競爭的「紅海」泥淖，航向利潤較高的出口「藍海」市場，雖受到其加盟站出走之威脅，仍堅持調漲油品批售價，讓出「賠本生意」給本公司（本公司配合政府穩定物價政策，彼時並未調漲油價）。而本公司國內油品占有率雖隨著國內油品市場開放而逐年下降，經過94年8月底台塑石化堅持調漲油價事件後，本公司整體油品市占率自94年8月75.8%成長至94年底的

油品行銷事業部小檔案	
執行長	江中鎮
成立時間	1999年8月1日
業務內容	油品之輸、儲、銷售
銷售收入(2005年)	3,513億元
資產總額(2006.01.01)	1,167億元（含製成品存貨）
員工人數(2006.03.16)	4,370人（不含工讀生）

77.6%，短短3個月增加了1.8個百分點；至95年2月底更增加至80.5%。

超越競爭創造藍海契機

本公司國內油品市占率雖則不再下降，但如何改弦易轍、超越競爭，創新營運模式？改造市場疆界擴大利基，聚焦願景超越現有需求，將成為油品行銷事業部航向藍海的新契機。

一、改造市場疆界擴大利基

（一）就油品煉銷營運觀點而言，宜配合國內外汽、柴油及燃料油之供需／售價發展情勢，適時調整本公司油品煉製結構以提升產品產值，同時開拓國外油品市場。基於整體營利觀點，宜規劃油品適切之內、外銷策略，機動調整擴大本公司油品行銷之市場疆界，以超越國內市場競爭，全面提升獲利能力。

（二）就油品行銷營運觀點而言，宜善用本公司自營站之零售通路與閒置土地，拓展油外事業，如與速食業、洗車美容業、汽車百貨業、汽車保養業、便利商店、保險業、租車業、休閒旅遊業、電腦業及快遞物流業等進行策略聯盟，擴大油外事業之市場疆界，提升自有零售通路之利基。

二、聚焦願景超越現有需求

近年來，國際原油不斷上漲，國內油價卻調漲不易，逐漸與國際油價拉大差距。在國內油品行銷利潤日益受到壓縮之下，未來油品行銷事業宜改變「盈餘、銷量、市占率」之目標，朝向「為顧客和公司創造價值」之目標躍進，期經由加強精緻服務、提升通路價值及拓展異業結盟等經營活動，超越現有

▲ 凝聚團隊共識，江中鎮執行長帶領行銷人向前行。（資料照片）

▲ 油品行銷事業部推出精緻洗車，形塑中油差異化服務，領先市場。（資料照片）

▲ 完整的油品儲運網，為行銷事業發展利基。（資料照片）

顧客群之需求，開拓更多油外事業之顧客群，創造藍海新視界。

（一）加強精緻服務

揮別低價、折讓、贈品加碼等促銷手段，改採加強精緻服務方式爭取客戶，如改善加油站站容及公廁整潔、推廣加油站洗車保養、複合商店等加值服務；擴大企業車隊卡服務，提供大客戶節能、安環污染等技術服務，以提升顧客價值及滿意度，增進顧客對本公司油品之認同度與忠誠度。

（二）擴大通路價值

積極建置本公司自營站3S加油站自動化資訊系統(Service Station System)，並配合車隊卡、捷利卡、聯名卡與會員卡之發行，建立自營站卡務交易平台，未來將逐步推展3S系統及會員卡至加盟站；期藉由共同交易與資訊平台，拓展油外事業，並加強對顧客之加值服務，發揮整體中油體系加油站之通路價值，降低自營站與加盟站之營運成本，提升油外事業收益。

（三）拓展異業結盟

結合會員卡紅利積點回饋顧客之加值系統，未來除將進一步分析顧客結構、用油行為，研擬適切之促銷策略外；亦將根據顧客兌換積點之偏好調查，與產險業、租車業、旅遊業、金融業、航空業、百貨業及量販店業等業者結盟，研擬點數單向折抵或相互折抵之合作方案，提升顧客向中油體系加油站加油之額外價值外，亦可吸引油外事業之顧客群向本公司購買油品，共創雙贏。（整合：蔡德慶）

國光牌
讓一切好轉
快意奔馳超動能
全合成
9000 SM 車用機油
10W/40
◆API SM與ILSAC-GF4雙重超高規格，品質掛保證
◆綠色科技，潤滑保護更佳，排氣清淨久久
◆不論新舊油，省油性全面提高
◆高度相容性：新車或舊車使用兩相宜
9000
SM
中油為大家加油，請大家為台灣加油
中國石油股份有限公司 潤滑油事業部
量販店及汽車精品百貨店均售

天然氣事業部

成立於91年5月1日的天然氣事業部，是本公司最年輕且具有潛力的事業體。去(94)年10月初，兼任天然氣事業部執行長的林正雄副總經理上任後，勤走基層，慰勉同仁辛勞，並強調工安第一，同時數度召開內部會議集思廣益、凝聚共識，為配合市場需求協調統合生產運作，降低成本，提升競爭力，規劃完成營運策略架構圖、年度目標及未來發展願景，並與全體同仁共勉，達成公司所交付之任務與使命。

調整組織靈活人力運用

天然氣事業部除事業部本部外（含6個室及1個監控調度中心），另有永安廠、管線處及營業處等直線單位，現有人力874人（截至95年2月28日），遠低於標竿人力1,189人（尚不含大潭電廠計畫所需人力），人力緊缺。為配合大潭投資計畫，規劃新增一個一級單位，將目前屬任務編組之「台中港液化天然氣小組」正式組織成立「台中液化天然氣廠」。另因應前述計畫及未來營運量增加、南部地區天然氣用戶及使用量增加、產能擴充等因素，在人力合理化運用及精簡原則下，同時預估未來10年離退人力，規劃約需額外新增派用334人、雇用896人；惟為考量配合公司政策，將以逐年進用方式遞補人力。

為提升營運量，在組織扁平、合理化考量下，針對管線處與營業處之轄區歸屬、權責劃分或合併重整等，進行整體性組織架構規劃。另規劃將隸屬於「企劃及行政室」轄下之經營績效組移出，單獨成立一專責之「企劃室」，負責事業部營運之統籌規劃、效益評估及考核，以求事權統一，縮短決策流程。為提升人力資源作為事業發展之基礎，規劃天然氣相關課程，作為「中油企業大學」相關學程培訓之參考，以加強同仁本職學能，培養核心技術及符合營運需求。另訂定天然氣事業部評價職位必備專長及資格證照規定，以作為同仁培訓及規劃工作生涯之參考。

世紀能源新寵深具潛力

基於天然氣高效能、無污染且安全方便之特性，為配合政府「能源多元化」政策目標，自80年代以來，本公司曾向印

天然氣事業部小檔案	
執行長	林正雄副總經理兼
成立時間	2002年5月1日
業務內容	安全穩定供應全國所需之天然氣
銷貨收入(2005年)	982億元
資產總額(2006.02.28)	374.44億元
員工人數(2006.02.28)	874人

尼、馬來西亞分別簽訂合約，以供應國內所需天然氣，因應各方對環境品質之要求。92年7月，本公司以多年累積的天然氣營運經驗、取得價格最具競爭力之卡達優惠供氣承諾以及彈性調度現行供輸設備等優勢，並準確預測其他對手可能之效益分析及投標策略，擊敗實力強勁的對手，取得台電大潭電廠長達25年、每年168萬噸之天然氣供應權，確立國內中長期天然氣市場之獨家供應地位；同時為爭取公司最大利益，與卡達Ras Gas II公司幾經多次協商折衝，於94年9月13日簽訂長期購氣合約。

▲ 天然氣事業部營運策略架構圖

在轉撥績效方面，94年天然氣營收982億元，原料成本906億元（占營收92% ），轉撥績效11億元。95年2月，LNG進口成本較94年元月上漲71%，但因政策因素，同期間國內售價僅調漲2次，累計上漲僅5.98%，天然氣售價未能充分反映成本，導致95年1、2月份分別約虧損9億元、20億元。為降低LNG進口成本，天然氣事業部已洽商馬來西亞於95年增供7船LNG，以取代印尼較高價之貨氣，預估節省效益24.6億元；在此同時，亦持續降低生產、輸儲、銷管等成本。

▲ 林正雄副總經理銜命領航最具潛力之天然氣事業。（照片提供：黃義佐）

▲ 全台僅見的LNG進口輸儲網路，為本公司天然氣事業部營運利基。（資料照片）

建構輸氣網路穩定供應

在營運規劃方面，為靈活調度以達穩定供應市場用氣需求之目標，除持續推動在台中港興建北部LNG接收站，並規劃建構環狀輸氣網路；在區域性輸氣管線方面，已於8個供氣中心建構區域性環狀輸氣網路，與全長約238公里之永安接收站至通霄之海底管線連接，形成台灣中南部之環狀輸氣網。而台中港通霄至桃園大潭36吋、全長約135公里之海底管線可望於96年底前完成加入營運後，與中北部陸上管線整合形成８字形輸氣網路。另因應大潭電廠提前用氣的需求，已洽購東鼎公司30吋管線，完成大潭隔離站、計量站、竹圍配氣站管線埋設等配合作業及工程，預訂95年5月開始供氣。

為提升客戶服務、穩定供氣，除將持續推廣天然氣用戶數，並進行設備檢修汰換、要求工安百分百之外，為因應國內自產氣逐年降低，計劃將中北部地區分區規劃改供LNG；為進一步降低成本，繼與馬來西亞重訂氣價成功之後，將爭取印尼貨源重新議價機會，尋找低價氣源；隨著「京都議定書」生效，全球天然氣

需求持續成長，已呈供不應求局面，天然氣的取得相對困難，天然氣事業部將盡全力掌握氣源，以確保供氣穩定。

十年計畫確保領先地位

依94年全國能源會議決議，天然氣用量之政策目標：99年1,300萬噸、109年1,600~1,800萬噸、114年2,000~2,200萬噸，平均估算104年約1,450~1,550萬噸；為充分供應未來國內天然氣需求，天然氣事業部除建構整體輸氣網路、持續掌握氣源外，並以週轉天數14天為目標，規劃儲槽增建、台中港外港接收站、永安廠設備更新及汽電共生設備、LNG船運、Ras Gas II上游投資以及台中港拖船入股等投資案，預估十年營運計畫總投資金額將超過新台幣1,370億元。

誠如金偉燦（W.Chan Kim）與莫伯尼（Renee Mauborgne）兩位歐洲管理學院之傑出學者合著的「藍海策略」（Blue Ocean Strategy）一書所揭櫫：大多數企業以價格競爭為本位，結果形成廝殺局面慘烈的紅色海洋（簡稱紅海），而紅色海洋即市場萎縮的頭號殺手；企業欲永續經營，需從顧客觀點著手，同時不斷進行價值、品牌、策略等創新，才能跳脫競爭激烈的「紅海」，並開創無人競爭的全新市場（簡稱藍海，代表未開發的市場空間）。為確保本公司長期在台灣天然氣市場的戰略優勢，天然氣事業部將士用命，積極進行中長期營運規劃及重大投資計畫，亮麗前景可期。

縱橫策略佈局贏向未來

天然氣事業部經由現階段與未來外在經營環境分析，評估企業內在優、劣勢，在策略環境下規劃出發展藍圖，作為未來經營策略之方針，並訂定具經濟性及挑戰性營運目標。為配合達成公司「自由化、民營化後，成為涵蓋油品、石化、高科技之具競爭力綜合性國際能源集團」願景，天然氣事業部將以「工安百分百，確保穩定供氣，持續降低成本，並發揮各廠處最高設備利用率，以提升公司競爭力」為目標，全體同仁共同攜手努力，邁向「供應潔淨便利能源之卓越整合性事業」之發展願景，以創造公司最大利潤。（整合：黃義佐）

▲ 北部LNG接收站工程完工後，西部輸氣走廊連成一氣。（資料照片）

●潤滑油事業部

近年來，亞太地區成為全球經濟成長最快速地區，能源市場年增率由1990年的2%揚升到近年的7%；預估亞太地區潤滑油需求量在十年內將成長50%以上，達到每年1,550萬噸水準，其年成長量甚至遠大於台灣市場全年的需求量。

瞄準亞太市場積極佈局

看準這股經濟成長潛力，潤滑油事業部早在數年前便積極佈局亞太市場，且逐步歸納在台灣潤滑油紅海市場中養成的各項能力，以品牌價值及產銷整合能力的優勢，向亞太市場前進，開拓無限的藍海商機。對此，閻澄執行長強調，「只有靈活運用在紅海市場裡所獲得的經驗及經營能力，才能有實力航向藍海！所謂『藍海策略』，不過就是『尋找與眾不同的機會』。而企業要找到機會不難，如何防禦對手大舉入侵辛苦開創的利潤市場，才是重點。沒練好在紅海生存的基本功，恐怕創造的藍海也很快就會被競爭者染紅吧！」

對經營管理有著獨到見解的閻執行長，深諳只有厚植實力、保持競爭力，才是創新價值的根本，也才有開拓藍海的能力。因此，潤滑油事業部除了不斷以責任中心的精神強化目標管理體系，並致力於價值鏈的整合，對外也以效率及品質為基礎，創造優勢品牌形象，持續提供客戶最優質的服務。「雖然面對像BP、嘉實多(Castrol)、埃索(Exxon-Mobil)、殼牌(Shell)等國際品牌的競爭，國光牌潤滑油市占率卻始終維持三成以上，證明潤滑油事業部確實擁有堅強的產銷實力以及旺盛的競爭力。」閻執行長驕傲地表示，「我們的競爭力建立在無可取代的品牌價值和產銷整合能力之上，這讓我們事業部有充沛的活力在紅海中生存」。

創新品牌價值贏得信賴

潤滑油事業部在經營上的堅強實力，完全展現在公司使命的完成上。93年底，受到國際原油價格飆漲影響，潤滑油的主要原料－基礎油價格亦隨之大漲，全球貨源奇缺，各國均受到斷貨的威脅。在惡劣的經濟環境下，潤滑油事業部仍堅持以滿足客戶需求為第一要務，並達

潤滑油事業部小檔案	
執行長	閻澄
成立時間	1999年3月16日
業務內容	潤滑油脂之生產、銷售與輸儲
銷貨收入(2005年)	8,346,801千元
資產總額(2006.01.01)	3,535,405千元
員工人數(2006.03.31)	141人

成94年度轉撥績效100%及銷售收入119.1%的達成率；而無論是提供24小時日夜無休的0800客服專線，或是針對工業客戶需求所提供的配方建議，在在突顯國光牌提升「創造價值」的決心。

最明顯的案例在94年3月，潤滑油事業部最大基礎油供應廠商更改生產流程，造成油品顏色加深，與原來所供應油品有異，使工業客戶生產的成品品質亦受影響，頓時抱怨不斷，國光牌的形象遭受到空前考驗。「因供應廠商未於更改流程前知會，我們並不知道會有品質差異的問題。而且我們依合約規定正常交貨，各項出廠檢驗值亦符合規範，並未違反合約規定。」閻執行長強調。然則，「顧客滿意」為事業部一貫的品質政策，為客戶解決問題是我們一貫的宗旨，因此，我們沒有以「符合合約規定」為理由回絕客戶的意見，反而在最短時間內，主動請煉研所支援實際測試，同時坦誠地與供應廠及客戶密集協商，提供數據，並作修正，終能獲得圓滿解決；也因此，不但沒有造成客戶的流失，反而由於維護品牌的決心，危機處理得當，讓客戶對潤滑油事業部更具信心。

年輕定位擴大市場版圖

另一案例是93年11月，中油大樓圓弧廳MiRAGE奇幻登場的記者會現場，震天的嘻哈音樂中，綁著鮮豔頭巾、一身嘻哈裝扮的閻執行長出現在媒體面前時，現場掀起一陣鼓掌歡呼聲，因為從來沒有一位執行長願意如此放下身段，配合演出，連記者們都竊竊私語「嘿！中油真的不同了！好活潑哦！」

事實上，國光牌潤滑油雖穩居市占率第一名，但消費族群年齡層較高，有必要創造一個全新品牌，開發最具消費力的年輕世代，並擴大市場。93年底，MiRAGE品牌重新包裝，全新登場；不同於國光牌「讓一切好轉」的核心價值及「創新、科技」的市場定位，MiRAGE以「年輕、活力」及「最敢嗆聲、最麻吉的機油」，挑明了以年輕人敢秀敢衝的精神來代表品牌個性。目前潤滑油事業部每年在全省舉辦大型街舞比賽，與目標消費者面對面溝通；活潑搶眼的行銷運作，不同

於以往機油廣告以科技為訴求的慣性，成功擄獲年輕人的心，短短兩年，不但銷售量成長3倍，並成功地在407家特約機車行懸掛MiRAGE亮麗的招牌，成果豐碩，也達成當初所設定的「擴大消費族群」目標。

產銷能力成長效率提升

基於企業永續經營的關鍵在於不斷的價值創新，潤滑油事業部特別重視價值鏈的強化及管理。閻執行長解釋，「所謂價值鏈，就是在企業內部一連串可產生價值的活動。換句話說，就是各部門緊密不可分的關係，而保持價值鏈的優勢，才是成功的要件。」93年底，正當各界紛紛因原油價格上漲而感到悲觀時，閻執行長卻更積極的向公司爭取自行辦理海外基礎油進口之採購業務，以更彈性及更具時效的模式，進行原料掌控，以降低成本，爭取最大的獲利空間。

潤滑油事業部追求產銷整合能力的成長，不僅爭取持續領先的市占率，更求內部作業能力的提升，目前已完成再造價值鏈，分別由運籌組負責全球基礎油之調度及進口，生安組負責添加劑購買及潤滑油之摻配，物流組負責成品油之儲運，內銷組及海外行銷組分別負責國內外銷售，加上行銷企劃組持續研究改善配方，形成一密不可分、牢不可破的價值鏈；產銷能力持續成長，驗證整體能量正持續增加。

▲ 麻吉的機油，嘻哈的CEO；國光牌打開年輕族群市場。（照片提供：劉怡君）

有競爭力才能航向藍海

「如果我們只把重心放在產業內相同的顧客群上，就一定得廝殺搶奪有限的資源！我們得思考如何跳脫紅海，尋找紅海區外的『新顧客』，才能有創造藍海的機會。」由於國內潤滑油市場已呈飽和狀態，各方為搶食有限市場，紛紛祭出超優惠價格來吸引顧客，市場儼然成為血腥的紅色海洋；然自90年開始，潤滑油事業部伸展觸角，於中國大陸、越南等地佈局，尋找商機，每年海外銷售量平均以30%的成長率快速擴展。放眼亞太市場年年成長，儘管受到SARS、高油價以及海嘯衝擊，卻仍快速回復經濟活力；專家預估今年成長率可達到7%，如何搶占市場大餅，為整體策略佈局之核心。

深入分析潤滑油事業部，除了擁有在紅海裡所累積的品牌價值和產銷

整合能力，還有人才(台商及專業經理人)及貨源(基礎油)供給上的優勢，在開拓藍海商機的同時，亦能有效防禦競爭對手的進攻。其中，國光牌以悠久的歷史及重視品質、創新科技的品牌形象，深獲台商高度肯定，因此在海外推廣初期，台商企業除了很快接受並大量使用外，還協助我們的業務人員順利地向當地企業推廣，大大降低了進入門檻；另規劃中將於98年於大林廠量產之GII基礎油，將提供穩定的原料來源，可充份供應事業部生產潤滑油所需，還可作為開拓海外市場的交易籌碼，進而有效掌握成本優勢，避免受到國際油價哄抬的影響，還可以成為原料供應者，增加商場談判空間。此外，東協自由貿易區成立，影響外銷業務甚鉅；由於台灣非締約國，無法享受關稅優惠及通關便利，在當地尋找委託代摻的合作廠商便成為當務之急。受惠於目前亞太地區潤滑油摻配廠多面臨產能過剩，因此，潤滑油事業部不需額外投入大量資本，便可順利地在當地進行摻配作業。

及早進駐佈局開創新局

94年10月18日，公司晨報通過潤滑油事業部派駐人才在越南地區，成立行銷據點；閻執行長強調，「我們一定要充份整合台灣人才、原料、品牌等優勢，在當地紮下深厚基礎，才能挽回被東協排除在外的劣勢，邁向全球化。東協將對非締約國課徵高額關稅，大幅增加我們外銷的門檻；及早佈局，運用在紅海身經百戰、學會生存的經理人及當地的台商，積極尋找當地產能過剩的摻配廠共同合作，相信必可很快掌握市場，開創一番新的局面！」我們確信，經過一番紅海的洗禮，潤滑油事業部將悠游於更寬廣的藍海中！（整合：劉怡君）

▲ 整合產銷優勢，提升作業能力，拓展市場版圖。
（照片提供：劉怡君）

▲ 創新品牌價值，讓國光牌譽滿全球。
（照片提供：劉怡君）

液化石油氣事業部

國內液化石油氣（LPG）產業自民國88年市場開放自由進口以來，產銷結構明顯改變，除台塑石化煉廠產能逐年增加外，台塑、李長榮及民興等民營公司相繼投入進口行列；惟國內LPG市場需求近年來受到人口成長趨緩、傳統產業外移以及天然氣（LNG）取代等因素影響，長期處於供過於求局面，這也正是LPG產業數年來無論供應商、經銷商、分裝場及瓦斯行等各層級競爭愈趨激烈、大幅壓縮利潤空間的主因。隨著國際油價狂飆，去年LPG出現外銷價高於內銷價之情形，部分民間業者以外銷取代內銷，一度造成國內LPG吃緊態勢；本公司配合能源局之協調，善盡國營事業穩定氣源之責任。

低碳能源前景持續樂觀

面對激烈的競爭環境，LPG以其三大特質，深富發展潛力，產業前景可期。首先，LPG為低碳潔淨能源，需求廣泛，從取得性（availability）、取用性（accessibility）及接受性（acceptability）三項衡量能源指標觀之，兼具兩大供應來源，除原油煉製外，亦產自天然氣田，來源充裕；其次，其輸儲及使用設備技術成熟，且搬運方便，不受配管及地域限制，可廣泛作為家庭、工業及車用燃料，亦可作為工業原料，目前國內家庭用戶數達350萬戶，普及性不容置疑；加上價格深具競爭力，遠低於日本、韓國、香港等鄰近地區（約50% ），在可預見的未來，無論是電力或天然氣均無法完全取代民眾對LPG的需求。

有鑒於LPG為低污染之車用燃料，其二氧化碳（CO_2）排放量較汽油低17% ，本公司為配合提升都會地區空氣品質政策，於84、85年間分別於台北、台中、高雄設置3座示範加氣站；環保署並自90年5月1日起，對車用LPG價格採補貼政策，拉大汽、柴油價差（目前車用LPG每公升12元，95無鉛汽油每公升25.6元），大幅提升計程車改裝使用LPG之意願，車用氣銷售量持續成長；目前全省共有15座加氣站，均為本公司加盟站，多數集中於大台北地區。為持續減少汽機車廢氣排放，改善都會區空氣品質，環保署持續推動獎勵措施，鼓勵使用LPG車，並自95年起訂定3年

液化石油氣事業部小檔案	
執行長	陳傑源
成立時間	1999年4月1日
業務內容	液化石油氣之進出口、輸儲與銷售
銷貨收入（2005年）	187億元
資產總額（2006.01.01）	39億元
員工人數（2006.03.31）	125人

目標，預計增加瓦斯車1萬8千輛、加氣站12站；本公司LPG事業部將配合環保署政策，成立加氣站籌建輔導小組，洽請現有加油站增設加氣泵島，爭取民間加氣站加盟本公司，同時發揮研發優勢，與煉研所合作研究車用氣之最適品質，積極發展車用氣市場，以擴大LPG通路優勢。

宏觀整體產業走向，國內LPG業者加入門檻低，市場競爭白熱化，除仰賴外銷通路以確保煉產氣順利去化，也得倚靠外銷管道才能維持國內售價不致因為必須完全於國內去化而落入市場殺價競爭之「紅海」情境。拓展LPG外銷通路為事業部重要策略，除鞏固既有外銷通路外，還須設法開發新通路，避免倚賴少數通路而影響整體產銷及外銷效益；另為增加儲槽週轉率與增加調度彈性，拓展換貨（Throughput）亦為事業部努力之方向。

整合中下游延伸價值鏈

在LPG供氣方面，目前本公司僅供應上游經銷商，未能有效掌握中、下游通路，長期以來存在於中下游廠商間惡性競爭及安全服務等問題，始終無法得到有效解決；有鑑於此，本公司計劃配合政府推動「氣積計價」政策，設立員工氣示範分裝場（煉製事業部

▲ 陳傑源執行長看好LPG事業部發展前景。

（攝影：鍾仲榮）

▲ 團隊合作無間，共創亮麗業績。
（照片提供：侯玲婉）

多角化事業之一），以「計畫配送」、「質優量足」建立品牌，並透過全新的「管理營運資訊系統」，累積實務經驗，整合本公司生產、輸儲及光纖系統，發揮綜效，進一步降低成本，提升競爭力；同時以「合作」取代「對抗」，以「事業網路體系」的專業分工、資源互補理念形成中油品牌體系的事業共同體，與理念一致之中下游業者策略聯盟，共同航向LPG產業之「藍海」。

配合加盟業務之需，LPG事業部正積極洽請油品行銷事業部協助建置「加盟系統服務網」，以提供加盟站、經銷商、直銷客戶等電子郵件服務、利用網路對帳查詢、網路訂貨服務及購氣狀況查詢等服務，不僅可降低本公司與加盟業者之操作成本，更可提升雙方作業績效。

儲槽地下化提升競爭力

LPG事業部追求永續經營，大型儲槽設備亦不可或缺，使用迄今20餘年之深澳港供輸服務中心冷凍槽，已屆開槽檢修之際，LPG地下儲庫(cavern)亦為選項之一。經評估了解儲槽地下化具有：若岩磐堅硬如汕頭花崗岩，開鑿可耐8級地震；遠離地面、缺乏氧氣，大幅降低爆炸、火災等不安全因素；不需壓縮機及附屬BOG系統，節省電力及設備投資，有助CO_2減量；降低儲槽維護費用，無地上儲槽防蝕油漆，使用年限百年以上等優點。

深澳供輸服務中心如能興建20萬公秉以上地下儲槽二座，事業部即可利用夏季LPG價格便宜時多進貨，進行夏藏冬售，以降低進貨成本，同時可免除冬季卸收受制於東北季風、水深等限制；並可利用既有港灣碼頭及相關儲運設施，節省運輸、儲存費用；若進一步增加LPG高壓氣裝船設施、海水加熱設備等，可發揮台灣地理位置之優勢，發展成為華東、華南沿

海，琉球群島或大洋洲市場之供應商。目前深澳LPG儲槽地下化之構想正進行資料蒐集中，計劃借重探採事業部同仁之專業，進行地質研究，尚待委請專家進一步評估可行性，一旦確認，則對深澳供輸服務中心之再生以及本公司LPG競爭力之提升必大有助益。

開發相關潛力能源市場

LPG事業部除積極拓展通路，以提升獲利能力外，並密切觀察相關潛力能源產品之發展，以為策略因應。目前已知二甲醚(Dimethyl Ether；DME)具有無顆粒物質排放、沸點低及毒性低等特性，可作為燃料及化學製品的原物料，其物理屬性與LPG類似，利用LPG現有輸儲設施稍加改變即可加以操作。另外，氫氣燃燒不會排放CO_2、VOC、NOX、SOX，為已知最乾淨能源之一，亦可以LPG為原料，以PSA等技術生產氫氣；目前日本已設有氫氣加氣站，事業部規劃今年赴日觀摩取經。

展望未來，以LPG產業與國際之高度接軌，本公司LPG事業部本應胸懷世界，持續強化工安，降低成本，提升績效，以顧客滿意為導向，持續為顧客創新價值，迎接挑戰，航向藍海。（整合：馮菊秀）

▲ LPG輸送方便，不受配管及地域限制。（攝影：王啟佑）

▲ 發揮加氣站通路優勢，擴大LPG市場。（攝影：方正平）

溶劑化學品事業部

本公司八大事業部之一的溶劑化學品事業部（前身為嘉義化學工場、嘉義溶劑廠）歷經多次組織調整及更名，於民國88年4月1日正式成立，為本公司第2個成立的事業部（與LPG事業部同時成立）；業務涵蓋溶劑類（石油系列溶劑）、柏油類（煉油副產品）及化學品類（新開發功能化學品）產品之生產與銷售，生產工場設於嘉義，除嘉義本部外，並於台北、台中及高雄設置營業據點，銷售業務遍及國內外。其中，溶劑類產品之生產，經由持續改善品質、提高生產力及降低成本，供應國內外市場；柏油類產品產自本公司高雄廠、桃園廠，銷售範圍廣及國內、大陸及東南亞；化學品類大部分以外銷大陸、東南亞及日本為主；此外，由煉製研究所研發之生技產品亦進入導入階段。

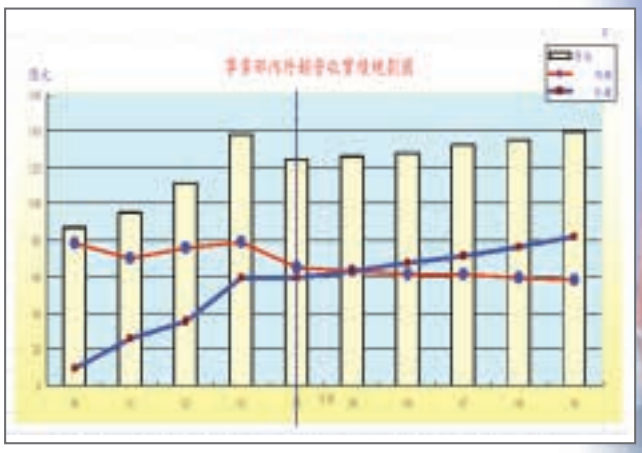
點石成金，品管安環至上

作為產、銷、儲合一的事業體，溶劑化學品事業部隨市場供需與客戶需求，供應充足的產品，多年來產品品質與客戶服務備受肯定。自成立後，即積極建立品質管理系統，於89年4月通過貝爾國際驗證公司ISO 9001:1994認可登錄，為本公司第一個也是唯一一個取得ISO 9001:1994年版認可登錄的單位，復於91年12月通過標準檢驗局ISO 9001:2000年版認可登錄；此外，基於對環境保護之社會責任，溶劑化學品事業部於90年初著手建立ISO 14000環境管理制度，91年元月獲標準檢驗局ISO 14001:1996認可登錄，亦為本公司第一個以全事業部（轄區涵蓋全省）通過ISO 14001:1996認可登錄的單位，復於94年6月通過標準檢驗局ISO 14001:2004年版認可登錄。多年來，溶劑化學品事業部致力安環成效亦有目共睹，89年度榮獲經濟部所屬事業工安管理績效考核第1名，92及93年度連續蟬聯公司乙組工安環保績效考評第1名，94年獲公司乙組工安環保績效考評第2名。

▲ 劉潤渝執行長帶領主管群腦力激盪，策略佈局。（攝影：杜松輝）

溶劑化學品事業部小檔案	
執行長	劉潤渝
成立時間	1999年4月1日
業務內容	石油溶劑產銷及柏油、硫磺、石油焦、特殊化學品、中油研發新產品之行銷
銷貨收入(2005年)	144億元
資產總額(2006.01.01)	83億元
員工人數(2006.03.31)	200人

這一個小而美的營運單位，組織精簡而靈活，擅長業務行銷，發揮「點石成金」的成效；自成立以來，不少低業務量、低營業額或低利潤而無人關心的產品在同仁苦心經營後改觀，成為有價值的業務，後因公司內部業務調整，移交由其他單位繼續經營，如90年移出營業額45億（氫氣、粗萘進料油等9項產品），91年移出營業額32億（二行程機油摻配用中殼進料油），92年移出營業額3億（一氧化碳），94年移出營業額4億（LCO及外銷甲苯）。值得注意的是，溶劑化學品事業部歷年來經營成效雖有成長（94年營收達到144.31億元），然放眼整個經營環境的變化，內需市場需求遞減，內外銷營收明顯消長（右圖），加上公司內部煉製結構策略性改變、推動低價產品高價化勢在必行，而柏油為事業部主力產品之一，年營業額達到50億元，占總營業額三分之一，未來柏油產量將大幅減少，至104年幾乎所有柏油產品均轉煉其他高價油品，在在為未來營運發展投下變數。



尋求利基，啟動轉型計畫

面對前所未有的危機，為預應營收項目之萎縮，追求永續發展利基，溶劑化學品事業部發揮既有優勢，積極籌謀轉型，以期再造商機。首先從找出營收來源著手，檢討現有產品產銷結構，進行合理的調整以提高效率；同時在公司內部找出可以提高附加價值的待開發產品，並由公司配合政府政策方向任務中，找出可能的發展項目，企圖在為事業部尋求長期發展利基的同時，也開創出一片無人競爭的藍海。

●**添加劑製造行銷**：添加劑為煉研所研發成果，擁有自有配方及技術服務，外人難以

▲ 位於嘉義的溶劑生產工場。
（照片提供：曾錦滄）

進入，惟目前產能有限，僅供應公司內部；目前正籌建工場，預計今年6月完成，若穩定產銷，應可拓展到公司體系以外，並具有向國外推展的潛力。

●**丙烯利用行動方案**：現階段桃園廠丙烯每天以超過20個壓力槽車經高速公路南運，除運費所費不貲外，在安全上也形成一潛在威脅，若就地轉化利用可立即消除威脅並節省費用，乃建議丙烯利用行動方案一生產異丙醇；經評估10萬噸丙烯可生產13萬噸異丙醇，估計產值達35億，而10萬噸丙烯之異丙醇設備極具經濟規模，利用催化蒸餾技術，蒸餾塔改裝即可進行反應，所需投資有限，溶劑化學品事業部將先行建立產品行銷管道，另全力協助煉研所完成催化蒸餾Pilot試驗，以促使相關計畫早日付諸執行。

●**全豆利用計畫**：綜觀石油能源之開發已過高峰期，全球進入高油價時代，各國無不投入替代能源研發熱潮；對石油能源幾乎百分之百仰賴進口的台灣而言，替代能源之研發運用顯然已成重大課題。為配合政府推動生質能源政策之進展，預計至96年3月將嘉義縣市列為首波示範縣市，預估至97年全國使用1%（B1）之生質柴油，B100（即100%的生質柴油）之年需求4萬公噸，估計產值10億元；99年全國使用2%（B2）之生質柴油，B100之年需求8萬公噸，估計產值20億元；109年全國使用5%（B5）之生質柴油，B100之年需求20萬公噸，估計產值50億元，溶劑化學品事業部因應此一趨勢，將配合推動全豆利用計畫，與生技產品結合，運用既有專利技術及領先市場之優勢，鎖定此一商機。假設生質柴油來自黃豆並可先以機械法分離出大豆胚軸，以109年全國使用生質柴油B5需求400萬公秉計，需20萬公噸B100，亦即需100萬公噸黃豆，可從中分離出17,000公噸大豆胚軸，估計大豆胚軸產值約85億，B100產值約50億。

●**酒精純化精餾**：替代能源已蔚為全球未來能源的新走向，報載政府預訂於99年推行5%酒精汽油，煉研所已於溶劑化學品事業部進行一組精餾塔篩板改裝工作，預計今年上半年完

成，可產製99.5%以上純度酒精；改裝完成後，既成為煉研所研究用實體大小之實驗工場，同時也是生產工場，可交由溶劑化學品事業部用於代工操作，俟未來政府推行酒精汽油，立即產製所需高純度酒精。

人力問題形成發展隱憂

為追求永續發展，溶劑化學品事業部上下齊心推動轉型計畫，卻受限於人力嚴重不足之窘境。目前總人力200人，遠低於標竿人力，預計至99年退休人力達到50人（高占25%），其中主管占極高比例，即使規劃再完善的計畫，若沒有人也無法推動，此一事業部最大的隱憂已然浮現，除了向公司爭取員額之外，部分只能由勞務人力頂替；而基於相關產品外銷成長之趨勢，現有人力亟待密集語文訓練、加強語文能力，此為事業發展之另一瓶頸。另一方面，囿於國營事業之體制，預算編列未如民間企業之彈性靈活，較難因勢利導，搶占商機；再者，由於產品多樣化，不下數十種，品管乃至客訴問題成為箇中問題所在，尤其是生技產品。

儘管面臨諸多難題，溶劑化學品事業部全體同仁仍持續致力流程改善、降低成本，提升產品品質、穩定供應能力，並勇於開發新產品，以滿足客戶需求，進而成為市場的主導者；隨著經營環境的變化，與時推移，期望透過轉型計畫之推動，啟動未來事業發展新契機，航向藍海。（整合：黃萱）

▲ 三大工作團隊鼎足而立。
自上而下分別為：柏油營運組、溶劑營運組、化學品營運組。（照片提供：曾錦滄、邵福來）

本公司新任監察人楊明祥在3月17日召開的第539次董事會中正式宣誓就職，由陳總經理擔任監誓。

照片提供：張毓穎

In CPC's 539th board meeting held on March 17, Mr. Yang Ming-shang took his oath as supervisor under the witness of President Chen.

液工處積極推動台中港液化天然氣接收站工程，何新戴處長於3月3日召開技術研討會，預為儲槽升頂工程暖身。全體工程人員並於3月7日舉行祈安典禮，祝禱T103儲槽內部機械啟動工程順利完成。

攝影：林榮泉、陳明修

The construction of CPC's new receiving terminal is being actively undertaken by the LNG Project Div. at Taichung Harbor. Director Ho presided over a technical seminar on March 3rd to prepare for the roof-lifting of tanks. On March 7th, all engineering and construction staff also gathered for a religious ceremony to pray for the smooth and successful machinery installation of Tank T-103.

民營化進度看板（至95年2月23日止）

94.01.05
為配合團體協商之進行，台灣石油工會決定舉辦勞方代表訓練以凝聚共識，並修訂工會版協約內容，再經代表大會通過後，進入正式協商。
94.02.16
本公司民營化執行小組執行秘書自本日起由經營制度設計委員會執行秘書施涼沼接任。
94.03.24
為結合員工前途與企業發展於一體，並追求中油成為績效卓著之國際能源石化公司，在「不裁員、不減薪」之精神與原則下，加速民營化之推動；針對同仁工作之確保與溝通、立法院對本公司民營化相關決議之通過、策略性夥伴之爭取、組織改造與重整、釋股及上市規劃等擬訂時程進度，全力達成。
94.03.30
主管機關籲請解除中油公司釋股限制進行民營化，提高事業競爭力。
94.06.29
依台灣石油工會建議，勞資雙方於本日假中油大樓召開會前會議，交換意見。
94.10.18
以「民營化員工權益說明」為主題之中油公司94年度民營化溝通宣導列車於本日啟動，首站民營化溝通小組前往油品行銷事業部高雄營業處，與會同仁對團體協約中油公司草案內容反應熱烈。
94.11.03
民營化溝通小組於本日至高雄廠115講堂，與關心民營化同仁50餘人面對面溝通，與會者對民營化之進展及自身權益甚表關注。
94.11.08
民營化溝通小組於本日赴大林廠電化教室，就民營化權益事項與同仁進行溝通，計有52人熱烈參與，提出多項詢問，獲一一釋疑。
94.11.18
民營化溝通宣導列車於本日開往苗栗探採事業部，於探勘大樓2樓會議室與同仁50餘人溝通。
94.12.27
民營化溝通小組巡迴各單位溝通民營化員工權益事項研討會，本日在油品行銷事業部台北營業處舉行，同仁對團體協約中油公司草案內容反應熱烈。自94年10月18日至12月27日止，總計赴各單位舉辦18場次說明會。
95.02.23
台灣石油工會第11屆代表大會於本日在台鐵台北站大會議廳召開，針對團體協約研議協商方向熱烈提案。 C

（資料提供：黃華隆／工關處）

油情

唐苑莉／工關處

益洲倒向台塑，引爆加油站通路保衛戰

原屬中油旗下加盟站之益洲加油站，台塑石化近期以10年、20多億租約挖角，中油將展開反制行動，向法院聲請假扣押1,600萬元，引爆兩大油商加油站通路保衛戰。益洲加油站分佈大台北地區，總計15個站，與中油簽訂供貨合約至97年3月到期；今年2月益洲轉向加盟台塑，中油因其違約，依合約向法院聲請假扣押，益洲亦表示中油不願給予更多折讓，談了一年的換約條件不符其利益才轉向。值得注意的是，中油旗下的北基、加得滿加油站合約將於明年到期，未來動向也備受矚目。

外商伊藤忠退出台灣加油站市場

繼台灣埃索（Esso）石油退出台灣供油市場之後，日商台灣伊藤忠公司旗下能源部因過去幾年經營都不賺錢，也已悄悄撤出台灣；旗下能源部不僅已出脫其轉投資台灣環球聯合石油（T-UP加油站）公司的19.2% 股權，亦將能源部全部裁撤，正式退出台灣加油站經營行列，為埃索之後第二家知名國際油商退出台灣油品市場。

台塑工安意外推升石油腦行情

台塑石化位於雲林麥寮的六輕第二套煉油設施加氫脫硫廠，於3月6日更換觸媒時發生工安事故，蒸餾工廠被迫降量操作。該廠正值大修，原預訂月底開爐，目前可能延至4月。為供應區內兩套總年產乙烯160萬公噸的烯烴廠足夠原料，台塑石化被迫到現貨市場採購為數龐大的石油腦，致石油腦價位升高；目前東京現貨價格每公噸高達563美元，可能會炒到更高價位。

卡達石化搶攻台灣LDPE市場

卡達國營企業卡達工業轉投資的卡達石化製品公司台北辦事處於日前成

立，宣示搶攻台灣低密度聚乙烯（LDPE）市場。卡達天然氣蘊藏量居全球第三，以乙烷裂解生產乙烯再作LDPE的生產成本，僅為台灣業者的一半，即使加上運費仍具競爭優勢。另外，生產LDPE的業者也可以生產乙烯醋酸乙烯共聚物（EVA），每公噸較LDPE多出200美元，台灣業者將生產重點轉向獲利空間較大的EVA，也讓卡達石化有機會擴大LDPE市占率。

三輕延緩，東聯中纖建廠計畫生變

中油三輕更新計畫遲遲無法定案，迫使下游石化中間原料業者約150億元投資案改弦易轍。遠東集團旗下的東聯是第一家宣佈變更投資計畫的公司，將暫緩投資67億元的乙二醇（EG）廠，改投資興建乙醇胺（EA）等特用化學品廠。中纖原本打算配合三輕改建投資約80億元新建EG廠，如今因三輕更新計畫遙遙無期，也讓中纖陷入建或不建的兩難狀況，近日轉向大陸沿海尋覓合適地點，規劃興建化學品儲槽。

台塑聚酯纖維產能世界第二

台塑集團的化纖事業再創新局，隨著大陸昆山聚酯纖維廠將於第3季落成運轉，加上台灣、美國、越南原有產能，整體聚酯纖維總產能達229.3萬噸，躋身全球第二大，每年將創造800～900億元產值。目前台塑集團的聚酯纖維投資，美國廠年產能176萬公噸，去年在越南斥資5億興建的聚酯纖維工廠年產26萬公噸，一旦大陸首座聚酯纖維生產基地完工，將僅次於全球龍頭Kosa公司，穩居世界第二大聚酯纖維生產廠商。

石化業為乙烯計價請命

台灣石化公會理事長及十餘家中油乙烯用戶總經理近期拜會中油公司，希望中油能體認上下游共生共榮，調整乙烯計價公式，降低甚至排除歐美占有比例。中油舊版乙烯計價公式為3：3：3：1，分別為美國、西歐、韓國乙烯合約價各占3成，亞洲現貨價占1成。中油提新版本為2.5：2.5：3：2，即降低歐美比重，加重亞洲現貨價比重，業者認為應再降低或排除歐美占比，才能真正舒緩成本負擔。中油表示理解業者困難，計價公式需反應市場現況，仍需再議。 C

國內加油／加氣站統計

95年／3月	加油站	LPG站
中油直營站	650	3
中油合作站	19	12
民　營　站	1,849	

註：中油直營站（含流動站1站、聽裝油料供應站3站）以上係自各報章雜誌彙總，並不代表本刊立場。

經濟市場組／企研處

美國原油庫存增加達到1999年以來最高水準

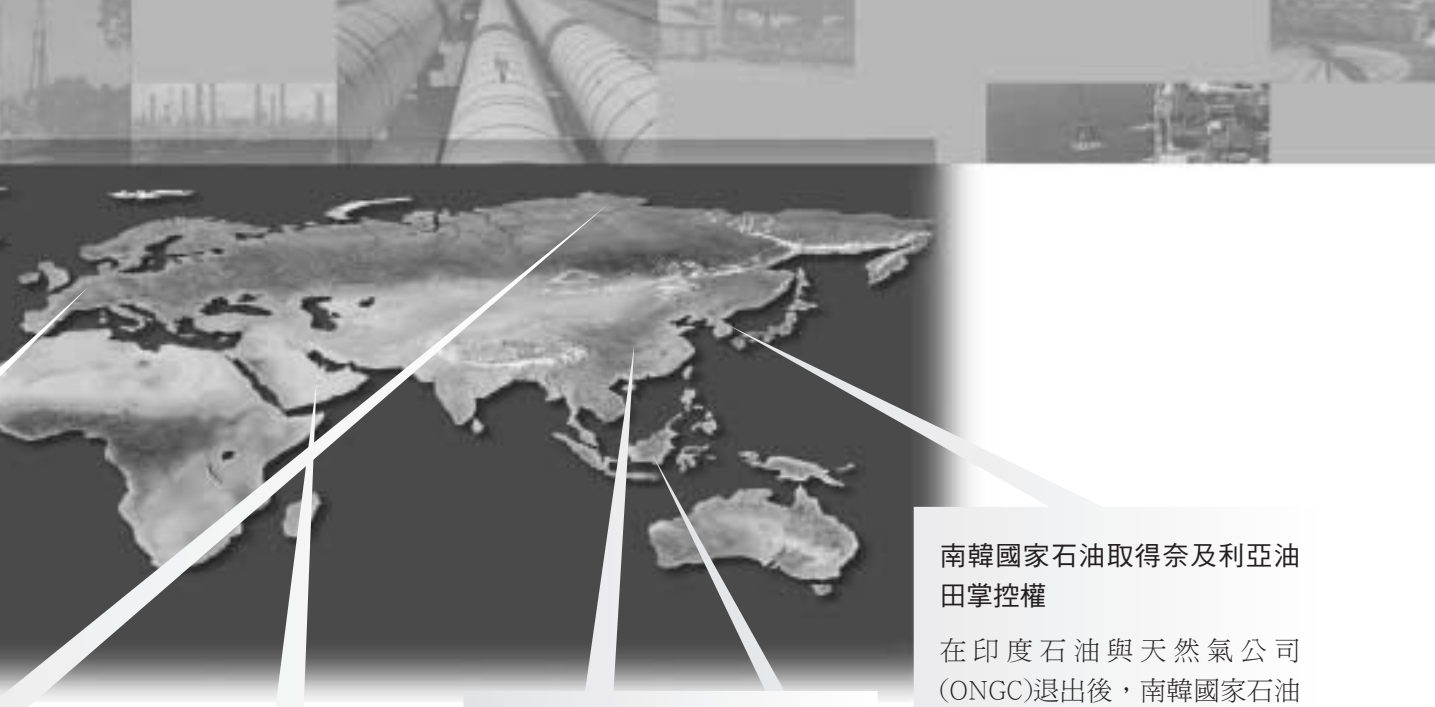
美國能源部(DOE) 3/15公佈美國原油庫存量，至3/10止達到33,990萬桶，較前周增加480萬桶，創下自1999年5月以來最高水準，亦較過去5年平均值高出14%。

IEA向下修正2006年全球石油需求

由於油價高昂及東南亞需求減弱，總部設在巴黎的國際能源總署(IEA)3月中向下修正2006年全球石油需求量，由原先178萬桶/日下修至149萬桶/日。資料顯示，北美和中國大陸仍是石油需求成長的主要推手，預期今年需求量將超過去年的102萬桶/日。

Rosneft與CNPC聯手進軍煉油業

中國國家主席胡錦濤與俄羅斯總統普亭於3/22簽署中國將繼續積極推動自俄羅斯進口原油、天然氣之聯合聲明後，俄羅斯國營石油公司(OAO Rosneft) 與中國石油天然氣集團(CNPC)為因應汽、柴油等產品需求攀升，將聯手進軍煉油業與燃料油零售業務。Rosneft將與CNPC於年底前成立合資企業，雙方各持5成股權。根據國際能源總署(IEA)統計，中國今年能源需求攀升6%，較去年攀升1倍以上，能源消耗量僅次於美國，全球排名第2。



沙烏地最大煉油及石化園區破土興建

總投資金額高達100億美元的沙烏地阿拉伯最大煉油廠及石化園區，也是紅海最大的石化工廠及出口碼頭於3/19破土興建。其中煉油廠部份係由Aramco及日本Sumitomo Chemical將原有Rabigh煉油廠加以改良，預計2008年第2季可投產，屆時，沙國將供應Rabigh煉油廠原油40萬桶/日以及數量可觀的乙烷及丁烷，而Sumitomo則提供石化技術及行銷網路。沙國預計未來Rabigh煉油廠可年產石油產品1,800萬公噸，並由原先的重油產品轉而生產汽、柴油。在石化方面，該園區之輕裂廠將年產130萬噸乙烯及90萬噸丙烯。目前沙國石化生產量高占波斯灣區75%，占全球需求7%。

BP與中石化合建第二座LPG儲槽將完工

中國南方LPG進口碼頭最大的經營者BP繼與中石化(Sinopec)在華東地區合資興建50萬立方公尺的LPG儲槽後，將於2006年第3季完成一座40萬立方公尺的LPG儲槽，為其在中國投資的第2大LPG儲槽。鑑於LPG市場成長趨緩，BP將停止在中國投資LPG進口儲槽設備，惟仍持續擴張其下游地盤。累計BP在中國市場的投資已達52億美元。

中國首座石油儲備基地可望於今年底建成啟用

中國位於浙江省鎮海的國家戰略石油儲備基地，可望在今年底建成啟用，為境內首批四個戰略石油儲備基地－浙江鎮海、浙江岱山、山東黃島和遼寧大連中，最先建成者；其餘三個基地將於明年或後年建成，預估全部完成後，總儲油量約1億桶，再加上石油公司內部共21天的商用石油儲備能力，總體石油儲備能力將超過30天。

南韓國家石油取得奈及利亞油田掌控權

在印度石油與天然氣公司(ONGC)退出後，南韓國家石油順利取得奈及利亞兩處油田的6成股權，Equator Exploration Ltd.取得3成5股權，其餘由奈國當地一家公司取得。此係ONGC第4度投資海外石油資產失利；自去年8月以來，在購併哈薩克、厄瓜多與奈及利亞等國石油資產競爭上，敗給中國。

油價居高不下，煤炭轉換液態柴油科技備受青睞

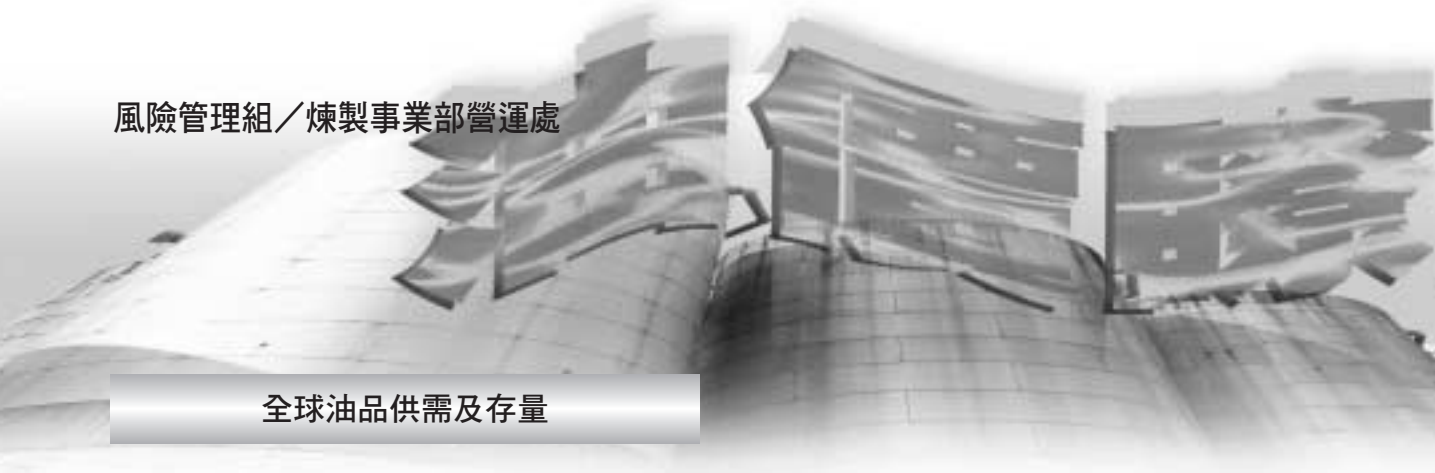
印尼PT Bumi集團總裁Ari Hudaya 指出，由於國際油價持續飆漲，將突顯煤炭轉換液態柴油技術之吸引力，預計自下月起正式與相關科技巨擘Sasol進行會談。由於Sasol僅對逾10億美元之投資案感興趣，PT Bumi已於2006年3月以32億美元出售旗下兩座煤礦，以符合其合作要求。

受到挪威產業工會罷工消息面影響，在58～64美元/桶間震盪的油價，3月底一度飆漲至66美元/桶以上。就供需面而言，今年較去年寬鬆，惟受到部分主要產油國供油中斷的恐懼心理溢價下，平均油價較去年同期上漲約13%。睽諸全球經濟發展，似乎出現軟著陸徵兆，美國原油庫存量達到7年來新高，明（2007）年將有新產量加入，油價持續攀升的機會不大；排除突發消息面影響，未來油價仍將落於58～64美元/桶間震盪。

全球經濟持續成長

英國「經濟學人」週刊預測今年經濟成長率歐元區為2.0%、美國3.3%、日本2.9%；亞洲地區景氣仍佳，中國大陸應可維持在9%以上，印度稍降至8%以下；南美洲亦是一片欣欣向榮，阿根廷2005年9.2%的經濟成長率創13年來最佳表現，委內瑞拉也逼近10%。原油輸出國家組織（OPEC）預測2006年經濟成長率，歐元區為1.7%、美國3.2%、德國1.5%、日本2.6%，全球則為4.4%。

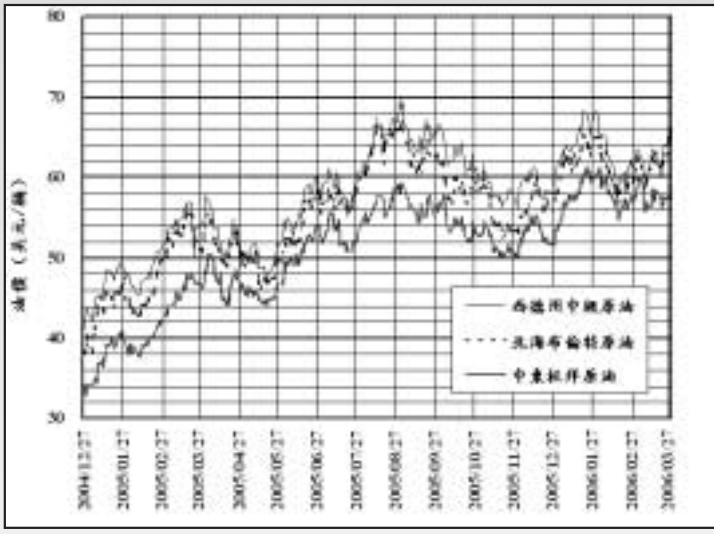
美國聯邦準備理事會（Fed）之聯邦基金利率自2004年6月1%起，連續14度升息至4.5%，對熱絡房市之影響將於今年下半年趨於明顯；一般認為，借貸成本升高對經濟成長具冷卻效果，因此，經濟學者多對美國經濟發展趨緩提出警語，對油市多少有拖滯效果。中國大陸境內成品油價格遠低於國際市場（今年12月11日正式開放外資經營成品油批發業），大陸國家開發改革委員會於3月26日凌晨調漲汽、柴油出廠價格，每噸分別調高人民幣300元、200元，市場漲幅約3～5%，恐將影響經濟成長。



風險管理組／煉製事業部營運處

全球油品供需及存量

在原油需求面，由於全球油品價格居高不下，東南亞地區需求趨緩，國際能源總署（IEA）3月中下修今年全球原油需求增加量為149萬桶/日（仍高於2005年102萬桶/日），成為8,470萬桶/日；並認為油價若持續處於60美元/桶以上，仍將衝擊全球原油需求量。提供全球原油需求40%的OPEC也下修今年需求增加量10萬桶/日，成為150萬桶/日，使平均需求量成為8,450萬桶/日，較去年成長1.8%。



在原油供給面，2月全球原油供給量為8,460萬桶/日，3月中， IEA下修非石油輸出國家組織（Non-OPEC）原油供給量預測約16萬桶/日（非洲與前蘇聯地區新增產量不如預期），美國墨西哥灣區尚有約35萬桶/日產量待復產，但是全球2006年原油供給增加量仍維持在120萬桶/日。主要來自沙烏地阿拉伯與利比亞的新產能加入，IEA也將提高OPEC2月的多餘產能至173萬桶/日。

在原油產量面，今年2月OPEC產量達2,970萬桶/日，較前月增加16萬桶/日（來自伊拉克增產量）。OPEC估計Non-OPEC今年原油供給量平均值為5,150萬桶/日，成長量140萬桶/日。雖然有感於供給面增強，惟在伊拉克動盪未緩、伊朗在核能發展上的強硬態度、奈及利亞原油供給不穩定等因素考量下，OPEC在3月8日維也納舉行的例會上，仍決議生產配額維持2,800萬桶/日。**在原油庫存面**，美國原油庫存量累積達3億4,000萬桶，較去年平均增加約2,500萬桶，為7年來新高，惟汽油庫存量仍居5年來最低點，因此，分析師認為目前成品油對油價的影響比重較大，OPEC也認為油價趨勢似已與原油庫存量多寡脫鉤。

展望未來油價走勢

產油國政局不穩是造成今年3月份油價震盪的主因。奈及利亞亂事愈演愈烈，波及義大利AGIP公司Tebidaba-Brass油管之營運，初估造成6.7萬桶/日原油停產，使奈國因好戰份子攻擊而關閉的原油產量累積成為62.2萬桶/日，高達總產量（240萬桶/日）26%。3月29日聯合國安理會達成決議要求伊朗在30日內與國際原子能總署合作停止鈾濃縮的一切活動，伊朗則重申其發展核能的權利，態度強硬；一旦伊朗不讓步，恐遭禁運制裁，勢必影響油價。3月底，大規模的罷工威脅成為歐陸最大的噩夢，其中挪威民間產業總工會（Fellesforbundet）的罷工威脅恐將危及其原油出口。

預測未來油價走勢，保誠集團（Prudential）認為將在59～65.5美元/桶間震盪，美林集團（Merril Lynch）認為今年平均油價在65美元/桶上下，高盛（Goldman Sachs）公司認為平均油價在67.8美元/桶左右；OPEC主席Edmund Daukoru博士（奈及利亞石油部長）表示OPEC傾向維持油價在50～60美元/桶區間。

C

中石油加強對西部石油產業之開發

中國石油天然氣集團公司（簡稱中石油；CNPC）為大陸最大的石油天然氣生產和供應商，在境內東北、華北、西北和西南等區域內從事油氣探勘和開發業務，包括大慶油田、遼河油田、新疆油田、塔里木油田、長慶油田等13個油氣田；2005年共生產原油10,585萬噸、天然氣367億立方公尺，其中56% 以上產量來自東北地區的大慶及遼河油田。大慶油田2005年產原油4,495萬噸（產量高居境內第一）、天然氣24.4295億立方公尺；遼河油田年產原油1,500萬噸（為境內第三大油田）、天然氣17億立方公尺。

惟上述兩個老油田大都已過了產油高峰期，產量處於逐年下滑階段，原油開採成本逐年上升；為維持原油穩定生產及追求產量增加，中石油計劃在「十一五」期間（2006-2010年）加強西部包括準噶爾盆地、塔里木盆地、吐哈盆地、四川盆地及柴達木盆地等地之石油能源產業開發。隨著當地油氣能源之探勘開發、煉油化工產業之擴建以及原油成品油管線之興建，不僅紓解能源短缺問題，並可促進西部經濟繁榮與改善生態環境，為西部經濟和社會發展作出新貢獻。

強化西部油氣探勘開發

新疆省油氣田分佈於準噶爾盆地、塔里木盆地及吐哈盆地，2005年石油產量2,393萬噸、天然氣產量106億立方公尺，分別占境內第三位和第二位。估計至2010年新疆的石油天然氣產量將達到6,000萬噸。其中，準噶爾盆地油氣資源總量達到103億噸，為陸上油氣資源總量超過100億噸的四大盆地之一。新疆油田公司負責準噶爾盆地的油氣探勘開發，規劃於未來年平均新增探明油氣儲量1億噸、新建原油生產能力200萬噸以上，預估2010年將達到年產油氣2,000萬噸目標。

塔里木盆地蘊含豐富石油天然氣資源，油氣資源總量達到123.4億噸，為四大含油氣盆地之一。塔里木油田為境內陸上第二大油田，位於塔克拉瑪干大沙漠，目前共探明15個油田、14個氣田，形成輪南、哈得遜、塔中、東河塘4個油田群以及庫車—塔北、塔東巴楚、塔西南3個天然氣富集區，盆地內克拉2氣田為境內最大的優質氣田，可確保西氣東輸穩定供氣20年以上。2005年11月10日，塔里木油田由陝京二線輸氣管線正式供氣至北京商業區，使西氣東輸送氣範圍從上海周邊9個省市擴大到華北地區。塔里木油田2005年原油產量達到600萬噸，天然氣產量達到63億立方公尺，預計2010年油氣產量當量超過2,000萬噸。

吐哈油田位於吐魯番—哈密盆地，1991年正式投入開發建設，已累計探明石油地質儲量2.7億噸，可採儲量7,265萬噸；探明天然氣儲量

845億立方公尺。先後建成鄯善、溫米、丘陵、紅連、葡北等14個油氣田。2005年原油產量達到208萬噸，天然氣產量達到15億立方公尺。

柴達木盆地是青海油田的主要探勘開發領域，截至2004年底，累計發現25個油氣田，探明加控制石油地質儲量4億多噸，探明加控制天然氣地質儲量4,005億立方公尺，油氣年產量突破400萬噸。青海油田具備柴達木盆地的資源優勢和西部大開發的政策優勢，將分三階段達成柴達木盆地年產油氣1,000萬噸的發展目標。

興建原油及成品油管線

「十一五」期間，大陸將在西部興建「西油東送大動脈」，包括西部原油成品油管線與中哈管線。規劃中的西部原油管線從新疆鄯善至甘肅蘭州，全長1,500餘公里，設計年輸油能力1,000萬噸；成品油管線由烏魯木齊至甘肅蘭州，全長1,800餘公里，設計年輸油能力800～1,000萬噸；中哈輸油管線西起哈薩克裡海岸邊的「石油之都」阿特勞，東至新疆獨山子煉油廠，長約3,088公里，一期工程阿塔蘇-阿拉山口段已正式竣工投產，預計今年5月開始輸油。

目前建議興建第二條中哈輸油管線及土庫曼斯坦至中國的輸氣管線。另外，將適時興建第二條西氣東輸管線及陸路進口油氣管線；管線的起點設置在新疆，氣源除來自新疆當地外，大部分將從哈薩克進口，也因此，可能將在已經貫通的中哈輸油管線基礎上，再建一條中哈天然氣管線。

積極擴建煉油化工產業

新疆目前規劃建設獨山子、克拉瑪依、烏魯木齊、吐哈四大石化基地，同時計劃在獨山子、烏蘇和奎屯這個「金三角」地區佈局形成一個龐大的石化產業帶，預計2008年達成獨山子煉油產量1,000萬噸、乙烯產量100萬噸專案。至於南疆塔里木油田公司的澤普石化公司，訂定原油產量50萬噸、化肥50萬噸、煉油50萬噸及天然氣產量50億立方公尺之發展目標。塔里木石化公司則以興建45萬噸合成氨、80萬噸尿素及200萬噸煉油廠為發展目標。

四川規劃的石油化工基地位於成都西北部彭州市內的隆豐鎮和丹青山鎮(原名九隴鎮)，包括年產2,200萬噸煉油廠、100萬噸芳香烴設備及一個80萬噸乙烯專案，僅主體專案的總投資即高達800億元人民幣；已於2005年11月28日獲得大陸國務院通過興建80萬噸乙烯專案。

甘肅省蘭州石化乙烯廠擴建完工後，年產60萬噸乙烯、30萬噸全密度聚乙烯、20萬噸高壓聚乙烯及30萬噸聚丙烯。為提高整體效益，蘭州石化預計於2006年底擴建石化下游產業等8套裝置，屆時將帶動甘肅省聚氨酯、塑膠加工、塗料、橡膠、工程塑料、精細化工等乙烯相關行業發展。 C

資料來源：大陸百度網、中國石油商務網

走過850個看海的日子
—永安廠北堤新建工程完工報導

葉新有／液工處

基於本公司永安LNG接收站三期計畫擴建完成，年處理能力達744萬噸，惟已逾單一席碼頭之最適年可作業量500~600萬噸；並為供應台電及民營電廠天然氣發電與急速上升之天然氣市場需求，本公司於民國91年固定資產投資計畫中提出「G9101第三階段民間燃氣電廠天然氣供應計畫」，至96年天然氣總市場需求量將增至869萬噸/年，扣除自產量30萬噸/年，永安廠LNG進口量將增為839萬噸/年，形成碼頭調度之不足；復依87年經濟部頒佈之「能源政策白皮書」，評估至109年全國每年需進口天然氣1,600萬噸，扣除北部接收站完成後之卸收能力，永安廠至少需卸收1,000萬噸以上，現有單一船席之作業能量不敷使用，實有增建碼頭船席之必要；另就天然氣之卸收營運考量，由於永安廠目前僅設置南防波堤以屏障颱風波浪，其港區範圍北側為開闊海域，夏季雖可維持港池水域靜穩、工作船靠泊無虞，然冬季氣候惡劣時，北側因無堤防遮蔽致工作船無法安全停泊，且港池易受北來沙源影響而淤淺，增加維護成本並影響LNG船操航之安全。

擴建船席提升卸收能力

基於上述因素，加以考量天然氣接收站站址難覓，為預留未來發展空間，亟待擴建船席提升卸收處理能力，並改善現有環境，以確保LNG船進泊之安全，LNG氣化輸出能力不足部分亦需配備相關設施加以提升；另考慮未來LNG進口產地不同，其熱值亦有差異，需進口液化石油氣（LPG）以調劑熱值，兼考量進口LPG之卸收，因而推動D8902永安廠北堤新建工程計畫：

●增建北防波堤1,100公尺，以形成完整港形，俾易於管理並減少漂沙之淤積。其中拋石段長約840公尺，約占76%；沉箱段長約260公尺，約占24%。

●沿原堤體法線方向延建南防波堤225公尺，以提高港池靜穩度。

●於北防波堤內側新建一席370公尺長、可供137,000立方公尺LNG船或35,500平方

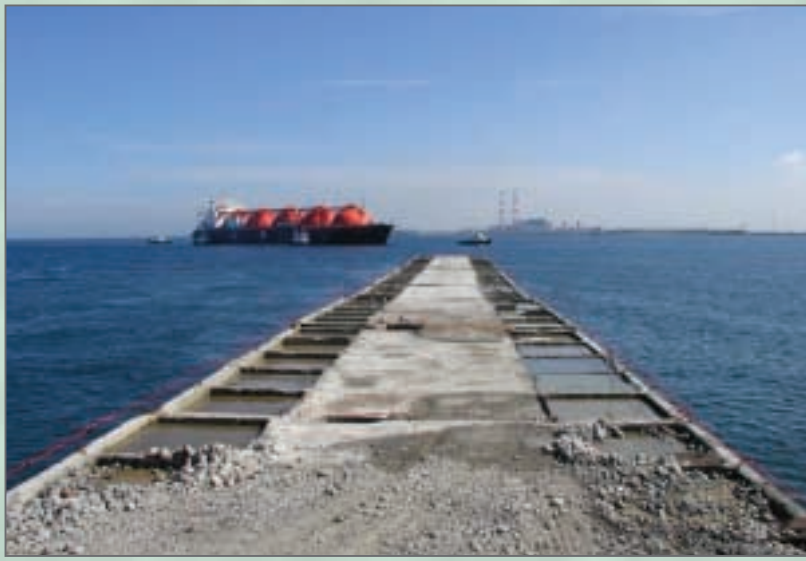
公尺LNG船靠泊之碼頭；並預留一席LNG碼頭擴建空間以滿足未來需求。

●改善現有開放式工作船碼頭為工作船渠，以增加工作船調度能力。船渠水域面積35,000平方公尺，開口約70公尺；可經常作為工作船停靠之碼頭岸線為250公尺。

以90年元月之物價指數估算，北堤新建工程計畫總預算25.65億元；工期48個月，受居、漁民抗爭影響延長24個月，扣除規劃、設計及發包時間，自92年1月起展開臨時施工道路、場地、碼頭之施作及沉箱、方塊、消波塊之製作等先期作業工程，至94年6月底全部完工。

有關漁業權撤銷及施工中對漁業影響補償方面，由於北堤新建工程之構建，涵蓋必須永久性撤銷與永安區漁會專用漁業權重疊之172公頃海域，依漁業法第29條規定應予列入漁業補償範圍外；另漁民要求因永安LNG接收站經交通部劃定為永安港港域範圍，故就迴船池、航道及錨泊區等對漁業影響（含漁民權益），亦須與當地區漁會及漁民團體溝通協調補償。幸經何新戴處長、余宏嘉副處長多方奔走努力，前後計召開施工前說明會2次、溝通協調會12次，其中最後4次協調會尚央請高雄縣政府出面協助，歷經居、漁民圍廠大門抗議、圍永安港騷擾LNG船進港卸料等事件，透過說明、溝通，協調談判，終於達成漁業補償之協議。本案漁業補償自聘請公正第三者顧問公司—財團法人台灣漁業及海洋技術

▲ 焊接成40~45米長的鋼管樁。
（照片提供：葉新有）



▲ 沉箱防波堤施工的同時，兼顧LNG船運輸。
（照片提供：黃春庭）

▲ 完成停靠拖船之工作船渠。
（照片提供：黃春庭）

▲ 完成鋼管樁之防蝕工程。
（照片提供：黃春庭）

顧問社提出補償研擬計劃評估報告，於專家學者審查後，展開12次協調，經行政院農委會、漁業署、經濟部國營會、高雄縣政府、永安鄉公所、永安代表會、永安區漁會及本公司相關單位之協助溝通協調，終達成共識，得以順利施工。

群策群力克服施工難題

總括而言，北堤新建工程施工期間，團隊群策群力，克服如下難題：

●鋼管製作

北碼頭鋼管樁得標廠商承製單管18米長、送至興達港工地加工焊接成鋼管樁40-45米長計518支。起初，第一支樁偏離中心34公分，超出契約規定10公分達24公分，經停工開會檢討改善，要求廠商慎重施工，結果第二支樁偏離中心24公分超出規定10公分尚達14公分，再度停工開會檢討改善，廠商要求按錯誤嘗試法再試，液工處並不同意，最終比照永安一期建港填站工程美商麥克多磨先製作導樁架插樁施工，由液工處提供照片先行製作，完成導樁架再導樁施工，結果準確度均在契約規範10公分以內，其準確度已達國際水準，於國內尚屬首創，其品質較諸麥寮港、花蓮和平港、台北港毫不遜色，實難能可貴。

●打樁工程

工程施工遭遇到軟弱土壤、打擊數不足，乃立即停工，經陳報何新戴處長，指示會同設計單位儘速處理，以免現場打樁船隊停擺、消耗執行計劃之工期，且需補償廠商龐大船隊滯留費用；乃立即決定要求中華顧問工程司港灣部設計人員翌日至施工所開會協調，經研判地質變化差異大，設計人員建議以接樁9米續打，經決定以現有鋼管樁切樁、接樁續打，不足鋼管樁終以剩餘海管

鋼管補充，渡過此一海上打樁工程驚濤駭浪施工期，終至完成。

●工作船渠

施工時，得標公司測量人員引測液工六號水準點作為施工用臨時水準點，防蝕工程其潛水人員要求以臨時水準點引測，中華顧問工程司未予同意，請其自液工六號水準點引測，並與得標公司施工臨時水準點比較，發現該臨時水準點有錯誤，現場水準低10-17公分，經開會檢討改善，決定全面面層拆除打毛，並以化學鋼筋螺栓植筋錨接，並迫使廠商全面補修重測，全部花費約100餘萬元均由廠商自行負責。此事件凸顯現場測量控制之重要。

●繫船平台

碼頭370公尺長除卸料平台、服務平台外，均為供繫船用之繫船平台，其連接之人行鋼橋約40米長、南北側各三座；架上後，目視檢查感覺人行橋不平整，經通知廠商檢測，始發現二座人行橋高程超出契約規定2公分以上分別為5公分及2公分，須注意觀察才有輕微感覺，否則不易發現；經通知廠商改善，結果動員船隊重新吊起，重新拆除鋼墊板，重新施工調整高程，再完成吊放及檢測工作，符合契約規定才認定合格，該部份發生費用約60~70萬元。由此可見施工若不謹慎，修改費用不貲。

●燈塔樓梯

燈塔內八角型旋轉樓梯，其設計與台南安平港燈塔相同，其實心方型不鏽鋼扶手施工困難（無法扭曲）、完成後又不美觀（每10公分逐段焊接）；經勘查研討後，建議設計單位修改變更設計為不鏽鋼空心圓管，可克服上升又轉彎之變形，改變後該部份確實比較容易施工且美觀；惟樓梯台階模板拆除後，發現八角型旋轉梯竟然變成16角型旋轉梯，乃未詳閱圖說所致，乃即時通知修正以符合設計圖要求，未發生重大困擾。

●沉箱儲存

北堤為淺水海域，一部份設計為沉箱防波堤，其沉箱較小，計有10座；南堤為深水海域延建225公尺，9座大型沉箱，所有沉箱均在興達港工地製作，拖至永安LNG港拋放。惟漁業權收購未談妥前，沉箱暫存港內不妨礙營運之處所，因東北季風浪高侵蝕沉箱基礎，致沉箱傾斜進水，施工技術人員以封頂抽水打浮再行拖放，克服萬難，其技術堪稱一流，誠屬難能可貴。

●工安管理

颱風來臨前風大浪高，正是海上走私最佳機會亦是最易衍生工安事故時。全體施工人員時刻警戒，配合安環作業絲毫不放鬆，遇不聽勸阻，即開罰單，且師法日本三菱公司修護永安廠三座儲槽之作法；所幸施工期間雖曾有小船沉入港池致少量漏油於港區，經余宏嘉副處長指揮緊急處理，未使事態擴大，亦無發生重大事故，兩年四個月期間未發生施工人員傷亡等工安事故，實值慶幸。

●防蝕工程

陽極塊防蝕部分按一般施工法由潛水人員下水安裝後，並作電位測試；塗料環氧樹脂油漆防蝕，自棧橋及卸料平台底面層及順著鋼管樁塗至最低潮位下50公分，以潮位上下之間潮間帶及波浪打到鋼管樁碎波之飛沫帶這二部分平常一乾一濕，最易被腐蝕，若按以往水中施工，一則工作環境不良（泡在水中受波浪衝擊），一則鋼管

與塗料中間夾著水分，其黏著力不如陸上乾式施工法理想；經工作同仁研討，為節省日後保固10年、年年修復之問題，決定開發以圍堰筒包住鋼管樁，抽乾海水後，噴砂油漆，其品質良好可靠，避免業主及廠商日後困擾；終以圍堰施工法完成，目前國內海事工程防蝕工程以永安LNG港圍堰乾式施工法最先進，且屬首創。

●颱風洗禮

94年6月30日完工後，7月18日海棠颱風挾帶強風豪雨狂掃台灣，台灣海峽激起驚濤駭浪，侵襲甫完工之北堤工程及碼頭工程，前後約5天，未受絲毫破壞；液工處於7月25日晨報提出無災損報告，在正式驗收前已然通過海棠颱風之洗禮。

曾經付出如今欣喜完工

兩年四個月的工期不算長，工作人員憑著一股使命感全力投入，日出而作、日入而息，850個看海的日子，點點滴滴的累積，終底於成；曾經付出心血，如今欣喜完工，內心湧現的成就感實非外人所能體會。期望所有同仁秉此「中油人愛中油，做什麼像什麼」之精神，堅守工作崗位，持續為公司永續經營而努力。 C

人事動態

● 總公司採購處副處長一職暫由煉製事業部行政室採購師許賜仁代理，自4月1日起生效。

● 總公司財務處理財組組長林衍焜調任非主管職務，所遺組長一職由股務組張振佑管理師升任，自3月1日起生效。

● 煉製事業部桃園煉油廠主任工程師徐台瑛調任煉製事業部工安環保室主任，自3月1日起生效；所遺主任工程師一職由該廠煉製一組經理廖文杉升任，自3月16日起生效。 C

更正啟事

第655期石訊21、22頁「台北市萬隆加油站」報導內文及圖說應為戴炳福站長，誤植為彭王信站長，特此更正，並向當事人及讀者致歉。

徵文預告

主題：油人的私房菜

身為職業婦女的妳，週旋於辦公室與家之間，照顧家人的胃，可有速成料理或食譜菜單？職業婦女的另一半，可曾帶著感恩的心看待午間的「愛心便當」？……單身貴族的你，最懷念媽媽哪一味？

油人足跡遍及山巔、海濱、都會和鄉村，盤中飧、桌上餚，想必反映了在地特色；山間野味、生鮮海產，各有所好。
又因家學淵源之故，傳家的獨門祕方、特製的絕活料理，想必也摻雜了家族嗜好；酸辣鹹甜，提鮮佐料，各有所執。
兼且為求養生之故，開發最適的食材，力求清淡的口味，想必更融匯了各家精華；明眸醒腦，纖體消脂，各有所愛。

走過世界，吃遍美味，心中的好菜不在門外，而在自家爐灶之內。繼推出「油人午餐地圖」專題、由外食族勾勒週邊美食區塊之後，石訊再度挑動眾家味蕾，有請油人大家庭主中饋者自爆一道道「私房菜」：飲膳札記文長1,000字以內，取材、手法、做工嚴選粹，所好、所執、所愛全記錄……保鮮期限至95.4.20截止，重溫家聚情趣，帶著你的碗筷，好滋味跟著來。

好菜同分享，e起來品嚐：009237@cpc.com.tw
099627@cpc.com.tw
578878@cpc.com.tw

石訊編輯部敬邀95.4.10

紐西蘭LPG營運考察記

圖・文　李天河／退休人員

邇來原油價格高漲，屬民生必需品的液化石油氣（LPG）價格亦隨之水漲船高，穩定供銷及操作安全相對重要，為此，中油公司液化石油氣事業部偕同中國石油學會、液化石油氣經銷商、加氣站、灌裝場業者組成30人考察團，於94年11月間，展開為期7天的紐西蘭考察行。境內無石油與石化工廠的紐西蘭，油品均仰賴澳洲進口；境內最大LPG銷售廠商Rockgas公司約占市場30%（Shell公司居次，約占20%），為此行考察重點對象，以下僅概述參訪心得，供讀者參考。

●陶波湖(Taupo)途中之Caltex加油及加氣站

Caltex站為油氣共用站，設有加氣泵島與汽、柴油泵島，加氣泵島旁放置磅秤，用來灌裝以重量計價之瓶裝LPG。根據該站銷售資料顯示，LPG每公升紐幣88.9 cent(折合台幣20.70元)，91汽油售價144.9 cent/liter(折合台幣33.70元)，95汽油148.9 cent/liter(折合台幣34.60元)。值得一提的是，該站LPG儲槽擺置於站區旁，除鐵絲網圍籬外，無任何防護措施，無冷卻灑水系統，亦無固定消防設備，可說相當簡易，然放眼四周空曠、空氣流通，來往車輛不多，無閒雜人員走動，安全堪稱無慮。

●Whakatane鎮Shell加油及加氣站

Shell站LPG與汽油91G、95G使用共同泵島，同時設有灌裝重量之磅秤，汽車加LPG每公升0.81紐幣(折合台幣18.80元)，裝瓶之重量灌裝每公斤紐幣2.0元(折合台幣

▲ LPG事業部陳傑源執行長致贈Shell加油加氣站工程師紀念品。

46.50元)。參訪時，恰巧有一台槽車進行LPG卸氣作業，並未使用回流操作，僅直接由槽車自備之泵浦壓送LPG入儲槽；該站接待人員表示，該槽安全跳脫閥設定在19公斤壓力，因此LPG卸入時不可能出現超壓排氣情形(LPG氣體約在8公斤時會液化)，槽車容量15公噸，該站橫式圓柱體儲槽容量7.5公噸，可灌卸達95% 滿。一如Caltex油氣共用站，置於站旁的儲槽亦僅用鐵絲網圍籬，無冷卻灑水及消防設備，卸車時僅用簡單警示隔離標誌，防止閒雜人員進出。該站91G汽油零售價1.369紐幣/liter(折合台幣31.80元)，95G 1.409紐幣/liter(折合台幣32.80元)。

▲ Shell加油加氣站油氣共用泵島，並設有灌瓶之LPG重量灌裝設備。

●Rockgas位於Auckland之灌裝場

Rockgas公司設在Auckland市Manukau之大型LPG灌裝場，擁有6公噸地上臥式儲槽二座， 30公噸地下儲槽一座，儲槽容量共計42公噸，均透過槽車輸送氣，卸車亦無回流管系統裝置，直接由槽車壓卸入槽，儲槽週邊僅設圍籬，亦無灑水冷卻系統及固定消防設備。儲槽安全閥設定355 psi（約25公斤），因此卸車時不致發生超壓排氣情形；平均每月灌裝量300公噸，瓶裝規格分45、19、18、15及9公斤等五種，其中以45、19及15公斤三種規格銷售量較大，所有瓶裝容器及客戶使用之設備均由Rockgas公司免費供應，僅計算用氣之價格，因而客源有增無減，誠

▲ 一行參訪Rockgas公司設在Auckland市Manukau之大型LPG灌裝場。

不失為成功的行銷策略。目前灌裝場LPG 19公斤一瓶零售價紐幣17元（折合台幣396

▲ Rockgas公司運輸LPG之15公噸容量槽車，安全堅固又美觀。

元），槽車直接送至加氣站或客戶處，價格約在55～60 cent/liter（折合台幣約12.80～14.0元）；LPG鋼瓶每10年必須進行安全檢查及保養，灌裝設備則定期檢查及維修，廠區環境乾淨，予人可信賴、安全之感。此外，Rockgas公司石油油品銷售量亦占境內市場50% 以上。

此次紐國考察觀摩行，看到加氣灌槍與汽油加油槍共用泵島，卸槽車不用回流系統，LPG儲槽不設灑水冷卻，加氣站兼作零售重量LPG灌裝，以及Rockgas公司提供用氣客戶所有輸儲設備之經營方式，在我國現行油品制度下，是否可資借鏡，還待商榷；惟Rockgas配銷、經營採同一單位統一管理的模式，不僅節省人力且事權分明，值得參考，對中油公司液化石油氣業務之推展亦將有所助益。 C

徵才啟事

人事處訓練所為應業務需要，誠徵符合如下條件工作夥伴二名：

●年齡50歲以下，現任分類職位10等以下派用人員。

●具工作熱誠，擁有機電、採購、文書、稽核、餐廳與宿舍管理或園藝等經驗者為佳。

詳情登載於人事處網頁「徵才啟事」，意者請逕洽人事處訓練所行政組陳啟明組長。（電話：05-2224171ext 5300；e-mail：076201@cpc.com.tw）

不同凡響的美聲饗宴
—胡前董事長新南九秩晉三華誕祝壽餐敘側記

本刊

「樹春風千萬枝，嫩於金色軟於枝」。又是一年新綠時，為祝賀本公司胡前董事長新南九秩晉三華誕，在行政處精心安排下，一場「不同凡響」的餐敘於3月16日晚間假亞太會館阿波羅餐廳舉行。春日壽宴，油人同賀，洋溢中油大家庭溫馨的情味；對酒當歌，人生幾何，象徵油人力量的再次凝聚。

傳承憶往，感性抒懷

在陳寶郎總經理、郭進財前董事長分別致賀詞之後，由胡前董事長三公子胡兆強先生代為致謝詞，道出壽星的心聲：

「首先感謝大家特別撥空參加今天的盛會。老實說，每年春節剛過，我就開始期待這一天，因為平常大家都忙，要見一面還得煞費苦心安排，往往只能在電話裡互通訊息。承中油公司陳總經理的盛意做東，利用個人小壽這個名目，把中油老同事、好朋友全部聚在一起，讓大家可以盡情談天話舊，順便交換一下對世事、時局的看法，雖然自覺愧不敢當，但也真的非常開心，所以就恭敬不如從命了。尤其是看到大家康健如昔、活力不減，心情更是歡喜。酒逢老友，千杯不多，待會兒請大家開懷多喝幾杯，務必盡興而歸。

『人生有緣一線牽』，我們大家生年各先後，術業有專攻，卻因中油而結緣，彼此做了幾十年的同事、朋友，這真是人生難得的福分。而大家前後在中油奉獻多年，對於公

▲ 油人齊為先生壽。（攝影：朱信義）

司也比別人多了一份特殊的感情和榮譽心。近來國際油價大漲，中油受限於政府政策，無法完全反映原油進口成本，經營情況不如以往平順，我想在座的每一位都和我一樣關心。好在我們對中油的領導階層很有信心，相信以公司的根基穩固，人才薈萃，春暖花開以後，應該會有更好的轉機，更大的發展，請大家拭目以待。

春節剛過，還是一年之始，趁著今年我們第一次聚會，我要祝福大家身體健康、事業順利！再次感謝陳總經理的費心安排，以及各位同事、老友的熱情祝福，讓我們一起來舉杯，祝福中油『狗』年旺旺，宏圖大展！」

▲ 舉杯同祝生日快樂。（照片提供：劉方成）

與會者眾，氣氛熱絡

在全場抱以熱烈掌聲之際，我國石油事業的領航者胡前董事長起身致詞，他緬懷一甲子的歲月，中油公司從發軔、奠基、成長到發展為台灣首大製造業，有幸參與其間，倍感榮耀；今年6月1日適逢中油六十歲生日，感懷既深，益表歡欣。神采奕奕的他，在大家簇擁下，愉快地切蛋糕，舉座合唱生日快樂歌，舉杯同祝壽星福如東海、壽比南山，現場氣氛熱絡而歡愉。

此次餐敘，油人參與者眾，楊玉璠、李熊標、虞德麟、沈鴻鈞、邵廷琥、邱慈堯、江齊恩、裘達均、單式之、徐國安、胡紹覺、關永實、李樹久、潘文炎、陳恩立、黃萬相、高英武、賴適存、蔡三郎、劉方成、李易登、黃誠一、張志超、陳崑山、王素珠以及李達海夫人均應邀出席，副總經理群及各

▲ 壽星一展歌喉，現場氣氛high翻天（中為胡董事長三公子胡兆強先生）。（攝影：朱信義）

事業部執行長亦熱情與會，席間，迴盪著中西經典老歌旋律，大伙一面品嚐buffet佳餚，一面互道闊懷，追憶前塵，觥籌交錯，談興漸濃。

油人飆歌，美聲饗宴

郭瑛小姐感性串場，關永實前總經理時有詼諧之語，與大伙分享趣事軼聞，張鴻江副總經理更不斷帶動現場氣氛，高潮迭起，絕無冷場。酒過三巡，微醺之際，油人紛紛一展歌喉，國語老歌、台語老歌、西洋老歌、廣東歌曲、校園歌曲、藝術歌曲，無所不包，從「花好月圓」、「海鷗」、「上海灘」、「綠島小夜曲」、「親密愛人」、「春夏秋冬」到「外婆的澎湖灣」、「用生命所愛的人」、「河邊春夢」、「散塔露琪亞」，競相飆歌，歡聲雷動；就連壽星胡前董事長亦在現場氣氛感染下，一時興起，連唱了"Star Dust" "My Way" 兩首經典老歌，歌聲悠揚，中氣十足，令人陶醉，也使得祝壽餐敘成為高水準的美聲饗宴。

在「愛拼才會贏」、「友情」大合唱的磅礴歌聲中，現場氣氛high到最高點，也為活動寫下歡愉的句點，大家依依不捨互道珍重再會！

遙想當年舊情濃
油人老照片徵求中

張張發黃的照片，曾承載著多少青春夢；
照片中的伙伴們，又曾懷抱著多少豪情，
縱身探煉儲運銷各領域，開啟不一樣的黃金時代。

曾為油人，為尋覓點滴油氣資源，青春年少盡付於斯；
終生油人，以才情成就自我，為推動國家經濟發展作出最大貢獻。
打開塵封的回憶匣子，感懷如潮水般湧來……

為傳承企業文化，豐富歷史圖庫，提升企業形象，
敬邀油人前輩回顧那一段與中油共同成長的歲月，
蒐羅提供具歷史保存價值之照片、圖片或文物，
一齊記錄公司成立逾半世紀以來賡續成長的軌跡，
讓標誌著企業各階段發展歷程的珍貴史料歷久彌新，
也讓油人用照片見證每一段光輝的歲月，傳頌久遠。

無論您在何方，請與我們聯絡！
聯絡人：工業關係處出版展覽組程慧珠小姐
電話：02-87258533或02-87258531
e-mail：202720@cpc.com.tw

員工攝影比賽活動預告

為慶祝本公司成立60週年，凝聚同仁向心力，提升藝術文化內涵，由工業關係處舉辦之「惜福與關懷」員工攝影比賽收件期間自4月3日至4月17日截止，活動辦法及報名表同步張貼於本公司網站（www.cpc.com.tw），歡迎同好共襄盛舉。

員工攝影比賽活動辦法

一、參加資格：本公司編制內全體同仁及退休同仁。

二、參賽題材：發掘展現本公司廠、礦、庫、加油站及其他工作場所之景觀生態環境之美。

三、參賽攝影作品規格：

1.作品限以120或135底片拍攝（正負片均可）。

2.作品限以光面相紙放大為6X8或8x8吋彩色照片（請附底片），不得格放、染色、合成、裝裱。

3.參賽作品限從未發表過者。

4.參賽作品每人最多提供3張，連作不收。

四、攝影比賽活動期間：

1.收件日期：自95年4月3日至4月17日下午5時截止（以郵戳為憑），作品郵寄：台北市信義區松仁路3號18樓工業關係處社團活動組郭雲清小姐收（聯絡電話：02-87258526）；親自送件地址同上。

2.評選日期：95年4月25日（星期二）。

3.評選方式：由主辦單位聘請攝影專家擔任評審（含外聘3位、內聘2位），進行公開評選。

4.評選地點：台北市信義區松仁路3號5樓（中油大樓513會議室）。

5.公佈日期：95年4月26日（星期三）於本公司網站及石油通訊月刊（5月10日左右出刊）公佈。

6.頒獎日期：榮獲金、銀、銅牌獎者於95年6月1日（星期四）本公司成立60週年慶祝大會典禮上由董事長、總經理頒獎。

7.頒獎地點：中油大樓一樓國光會議廳（台北市信義區松仁路3號）。

五、得獎作品之展出：

1.得獎作品由主辦單位統一放大相同規格之照片及統一裱框（木框或鋁框）。

2.得獎作品展出時間：95年6月1日（星期四）上午8時至6月2日（星期五）下午5時止。

3.得獎作品展出地點：中油大樓一樓大廳（台北市信義區松仁路3號）。

六、得獎作品名額及獎勵辦法（獎金依法扣稅）：

1.金牌獎一名，獎牌一面、獎金新台幣20,000元整。

2.銀牌獎二名，獎牌一面、獎金新台幣15,000元整。

3.銅牌獎三名，獎牌一面、獎金新台幣10,000元整。

4.優選獎十名，獎狀一紙、獎金新台幣各5,000元整。

5.佳作獎二十名，獎狀一紙、獎金新台幣各2,000元整。

七、參賽同仁注意事項：

1.參賽者請將報名表浮貼於參賽照片之背面。

2.優選獎（含）以上每人限得一獎。

3.參賽者之得獎作品及原底片，著作權歸主辦單位所有，概不退還，主辦單位有刊印及展覽權，不另給酬。

4.作品如因郵遞遺失或其他不可抗拒之意外損失，主辦單位恕不負責。

5.如有冒借、抄襲、拷貝別人作品者一律取消資格，獎位不再遞補。

6.未得獎之參賽作品，原件退還作者之服務單位。

7.凡參賽者均應依照本比賽辦法之各項規定辦理。

八、報名表：

<table>
<tr><td colspan="3">中油公司成立60週年「惜福與關懷」員工攝影比賽
報名表</td><td>編號（主辦單位填）</td></tr>
<tr><td>主題（10字以內）</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>主題說明
（100字以內）</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>拍攝地點</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>作者姓名</td><td></td><td>服務單位</td><td></td></tr>
<tr><td>身分證字號</td><td></td><td>聯絡電話</td><td></td></tr>
<tr><td>戶籍地址</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>通訊地址</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

年度民間重頭大戲
—大甲媽祖回娘家

圖・文　黃金財／煉研所

宗教信仰不僅是人類重要的心靈寄託，也是維繫社會安定的一股強大力量，豐富多元的民俗活動更成為傳統文化寶貴的資產及特色。歷經歲月的洗禮、環境的變遷，民俗信仰儼然成為人們生活中不可或缺的一環；在台灣，一年一度的大甲鎮瀾宮媽祖回娘家活動每每掀起熱潮，深植人心。

台灣本島宗教信仰大致延續於大陸沿海地區，尤以媽祖信仰深植人心，民間有「正月拜天公、二月祭土地公、三月猶媽祖」之說法，可見其盛況。每逢農曆三月媽祖聖誕，由南到北，掀起熱潮，蔚為民眾年度生活大事。

進香活動人情味濃

有關媽祖的傳說及代代相傳的靈驗神蹟，為信眾耳熟能詳。擺脫「可望而不可及」的神聖與威嚴，媽祖以女性「慈悲為懷，普濟眾生」的溫婉形象，牢牢貼近信眾的心，廣獲信徒喜愛；香火鼎盛的北港朝天宮、新港奉天宮，每年均有固定進香團前往朝聖，不少信徒更以苦行僧方式、8天7夜長途跋涉，跨越台中、彰化、雲林、嘉義四縣境，總長300公里，以造訪60餘座大小廟宇的「大甲媽祖進香團」為榮，非有特殊狀況，極少中途退出，人潮綿延長達數公里，盛況空前，影響深遠。

在台灣每年慶祝媽祖誕辰的活動中，以台中縣大甲鎮瀾宮的進香活動最具知名度，規模最大、人數最多，籌備亦最周詳；來自本島各地的善男信女組成一支龐大的謁祖進香隊伍，儘管彼此或許不相識，但信仰的力量卻讓大家緊密結合，共同參與此一「千里有緣來相逢，神靈顯赫心連心」的盛會，整個慶典活動也因此充滿濃郁的人情味及關愛情；甚至有年邁的長者年年從外地趕來參與，也有攜家帶眷、扶老攜幼走完全程者，在每位信眾身上似乎都有說不完的故事，為活動增添不少人情味。

沐浴齋戒虔誠進香

大甲進香謁祖包含兩層意義：一是神與神的祈求，俗稱「割火」，主要是對媽祖具有權威性的主廟，以向聖父母（媽祖之父母）參拜；一是個人對神明香火之祈求，俗稱「刈香」，兩者雖有團體與個人之別，但其虔誠的心意則無二致。每年進香團的時間及前往的方式，皆以「擲筊」結果作為依據，而信徒一切行為舉止完全按照天上聖母媽祖神明的旨意，十「有筊」(即筊一覆一仰、即有聖筊)，表示媽祖允許整裝前往；若杯筊二覆，即「怒筊」，表示媽祖不准其進香；若杯筊二仰，是為「笑筊」，神明認為進香可去亦可不去，端看信徒意思而定。

在決定前往進香之後，即著手進行相關準備工作，各種傳統陣頭則利用夜間秣馬厲兵，接著召開信徒大會，籌措經費、安排進香路程及路線等。至於神明起駕的日期，通常在元宵節當天請示媽祖後再擲筊確定。起程前，進香客通常需先齋戒三日，以示誠心，並燒平安香，祈求一路平安，並向廟方購備旗幟，加蓋平安印及八卦圖形印，旗面寫上「天上聖母媽祖」，表示辟邪、納福之意，又稱「媽祖令旗」，具護佑眾生的意義。香客須在出發前夕九時前燒「平安香」，廟方則在下午三時舉行祈安典禮，祭祀者藉由誦經、讀疏文等過程，向天上聖母稟明遶境各項事宜，祈求進香團圓滿完成，信眾一路順風，閤境平安。子時良辰一到，在一片鑼鼓鞭炮聲中奉送鑾駕啟程，只見萬頭鑽動、人

▲ 低沉哨角響起，恭迎大甲媽出巡。

▲ 帶著虔誠的心，進香團走過一庄又一庄。

▲ 鑽轎下，祈求閤家平安健康。

聲鼎沸，啟動長達300餘公里的徒步進香遶境之旅，不僅是體力與耐力的大考驗，更是台灣民間信仰高度真誠的展現與見證。

遶境隊伍井然有序

依照大甲媽遶境進香正規的行進順序：報馬仔一馬當先，依序是頭燈、頭旗、三仙旗、開路鼓、各香陣頭、機車隊、鐵馬隊、36執士、繡旗隊、陣頭團隊、哨角隊、轎前吹、莊儀團、涼傘隊、媽祖大轎等行列，進退有序，每個環節均有其定位，整齊劃一，儼然一支紀律嚴明的隊伍，繽紛熱鬧中不失井然有序。

媽祖出城後，一路往南，途經台中縣清水鎮、沙鹿鎮、大肚鄉，跨越大肚溪進入彰化縣，沿途不斷有善男信女加入行列，進香隊伍逐漸拉長，終至匯成一條長達數公里的人龍，最高曾高達6萬餘人；每至一鄉鎮，無不受到當地民眾夾道歡迎，攜壺帶漿，送上溫暖的祝福與慰藉，誠可謂「送者貼心，受者溫馨」，在相互寒喧與感謝聲中，再度踏上征途；一路走來，穿過羊腸小道、鄉間小徑、熱鬧通衢，個個精神抖擻，毫無倦意，對媽祖信仰之誠摯表露無遺。

這天，進香團來到西螺福興宮，按廟寺慣例，宮中派出各式陣頭歡迎大甲媽祖在此駐駕，所經之處，萬眾奔騰，鼓聲、炮聲、人聲，聲聲震耳，大轎、小轎此起彼落，熱鬧非凡。隊伍每到一廟寺駐駕，必須先行遶街，旋即舉行鸞駕進宮儀式，由抬神明的八位組員瘋狂地向廟門衝刺，到了廟門又急速轉退，連續三次，俟第四次才能進入廟門，此種三進三退大禮，在儀式上稱之為「犁轎」。

祭典圓滿起駕回鑾

早期，進香客穿著草鞋走路，鞋上綁著一串銅鈴，走起路來鈴鐺聲不絕於耳，希望藉鈴聲引導神靈降臨，好生厚德；另一說，為兼程趕路，一般移駕時間常在夜間，為防隊伍綿延數里，彼此無法互相照應而失散，造成香客困擾，因而有此設想周到的權宜之計，其間信徒們的辛苦可想而知。穿過雲林縣元長鄉後，信徒已走了三天二夜，終於來到慕名已久的新港奉天宮媽祖廟。一眼望去，隊伍中不少人腳底已磨破，一拐一拐地

走著，但內心卻充實而雀躍，終於戰勝這段艱辛的旅程。

午后四時，奉天宮派出去的探子馬（俗稱報馬仔）穿著一襲清裝黑色寬大褲，捲起褲管，赤足以示得到瘡疾，眼掛老花鏡，身扛旱煙管，右肩荷負黑雨傘一把，並吊掛豬腳一隻、茶壺一只、香煙四條，左手持銅鑼一面，沿途報知「媽祖聖駕到臨」的訊息，並立即報知廟方。此時，新港奉天宮派出陣頭迎接，鎮上老百姓個個爭先恐後「鑽轎下」以叩謝媽祖賜福，祈求闔家平安。接著，一連串的儀式及表演陣頭、藝閣、特技等紛紛出籠，迎送媽祖的活動至此達到最高潮。

翌日上午八時舉行拜天宮及廟前謁祖長跪祭典，信徒人手一支香旗及一柱香，鐘聲一響，6萬信徒一齊跪下，頂禮膜拜，場面莊嚴肅穆。典禮結束後，眾信徒展開參拜媽祖的活動，一時煙霧瀰漫，廟場內外人山人海，蔚為奇觀。入夜後，祭典在奉天宮住持主持下，宣讀疏文，信徒再度長跪於廟內外，祈禱媽祖降福，來年風調雨順、國泰民安。隨即舉行「割火祭典」儀式，禮佛、誦經、主持和尚將讀過疏文焚化於祖廟媽祖香爐中，封上「新港天上聖母護國庇民」的封條，香爐由內殿往外殿傳送，廟內外信眾高呼「神火」，也在一片鞭炮齊鳴聲中，歡送大甲媽祖踏上歸程。

▲ 祭祖大典中萬頭鑽動，信徒搶拔平安毛。

崇道揚善匡正民風

媽祖信仰在台灣民俗文化中傳承悠遠，祂是信眾心中最重要的守護神，其教忠、教孝，慈悲、濟世的懿德典範，更是社會倫理最主要的準則。連橫「台灣通史」宗教誌上記載：「夫政者，以輔民志也，有時而亂；禮者，以定民俗也，有時而弊，然則其用以範圍一世之人心者，不得不藉之宗教。」誠然，在社會功利主義盛行，人心浮動、道德式微之際，亟需藉著宗教信仰匡正民風，每年媽祖聖誕活動，參與信眾萬萬千，如能結合社會濟助、公益善行活動，其意義將大不同。「寓教化於信仰，植信仰於文化」，讓宗教融入生活，建立更美好的社會，才是慶祝媽祖聖誕最積極的意義；在緬懷媽祖聖恩的同時，更應發揮其「崇道揚善」的理念，推己及人，讓社會更和諧圓融。

加油站采風

本期采風列車來到

嘉義交流道加油站一

自租站直營以來，

全方位美化站容，發油量一路成長，

睥睨大嘉義行銷通路；

精緻洗車有口碑，愛心加油站叫好，

形塑中油公益新形象。

公廁管理六星級，地區評比第一名，

由此匯聚車潮與人氣；

陽光站長帶動下，工作團隊活力旺，

VIP推卡業績超亮麗。

無畏地域競爭，無視環境變化，

縱橫策略佈局，創造最大綜效，

深耕中油行銷最前線。

請看以下報導……

38

陽光站長，活力加油站

—嘉義交流道站

黃萱／工關處

如陽光般的陳焜棟站長急跑步迎來，眼前的嘉義交流道加油站（以下簡稱嘉交站）彷彿一座充滿活力的生活補給站，元氣十足；也讓冷鋒中南下採訪的我們，感受到一股溫馨！

租站直營，蛻變成長

自加盟站老闆手中租站經營以來，嘉交站歷經了蛻變與成長，扮演戰略行銷據點的重要角色，潛力十足。為因應中山高速公路沿線服務區17座加油站經營權於93年初易主，由台塑得標經營，油品行銷事業部宣示打贏這場行銷戰，採替代站延長戰線之策略，於93年元月承租的嘉交站為重點站之一；原朴子山通路加油站代理站長陳焜棟臨危受命、接下重任，在一片百廢待舉中，軟硬兼施，從設備、人力、行銷策略三面向著手，除整修已然故障、不堪使用的洗車機等設備，全面改造站區環境，並積極招募人員施以訓練，儘速站上第一線。

在此同時，陳站長評估地域通路競爭態勢，鑑於方圓之內強敵環伺，往

中油嘉義交流道加油站小檔案

進駐時間：93年1月1日
經營模式：租站直營
營業時間：24小時全天候服務
兼營業務：精緻洗車、中油生技產品
未來發展：持續深耕精緻服務、VIP會員卡推卡

▲ 嘉交站占地甚廣，整體環境維護不易。（攝影：黃元生）

▲ 豎立油品牌價看板，以昭公信；醒目的中油生技產品廣告，可見度高。（攝影：黃元生）

▲ 走一趟精緻洗車，愛車水噹噹。（攝影：黃元生）

市區3公里內有6站、往新港方向3公里內亦有6站，價格戰、贈品戰煙硝漫天，乃彈性調整行銷策略，獲當時嘉南處林榮烈處長的支持，向事業部爭取「加油600元送50元油票」；在此同時，陳站長為建立公信力，匠心獨運於出入口處豎立油品牌價看板，三管齊下的結果，日發油量從接手初期10公秉以下之低檔一路挺升，至93年5月一度飆至50公秉以上，高踞嘉義市30座加油站（含中油直營站9站、中油加盟站12站及台塑系統站9站）第一！

英雄團隊，美化站區

誠如嘉義零售中心王進興經理所說：「沒有個人英雄，只有英雄團隊」，嘉交站在陽光站長—陳站長「愛心、耐心、用心」帶領下，以激勵管理帶動團隊，全員打成一片，全站充滿朝氣與活力；雖然面臨人力不足窘境，卻個個士氣如虹，除了維持高發油量於不墜之外，更創下每月平均8萬元營業額之洗車收入（設有大型遊覽車專用道以及精緻洗車雙車道），VIP會員卡推卡業績尤為亮麗，單日最高推卡量達到1,100張，勇奪嘉南處亞軍！

值得一提的是，距交流道700公尺、占地廣袤的嘉交站（1,465坪），環境整理維護不易，經全員投入站區綠化美化工作，一草一木、一點一滴，時時用心、處處關心，終於揮別以往的髒亂印象，形塑整潔親和的加油環境，近悅遠來，穩定成長的日發油量見證了顧客的高滿意度；而除了加油動線順暢，

醒目的中油生技產品系列廣告可見度高，公廁管理六星級尤受肯定。堅持「小地方也要用心思」的陳站長，除了帶頭勤拂拭、莫使惹塵埃，常保公廁潔淨乾爽之外，更飾以竹籬、盆栽，牆上自然美景攝影作品悉出自同仁手筆，女廁更貼心設置換尿布平台，讓媽媽們無後顧之憂，體貼入微、獨具巧思的設計，就連跑遍世界各國的空服員也對此盛讚有加，無怪乎自94年起連續三季獲得嘉義市加油站組公廁評比第一名，不僅是嘉交站之光，更是中油之光。

行銷重鎮，愛心典範

為因應與時變化的市場競爭，追求地區最大的行銷綜效，嘉交站以時推移，靈活應變。對此，陳站長指出，93年5月間，因考量水上加油站發油量始終在4-5公秉之間徘徊，無法突破，加以嘉交站本身人力負荷吃重，僅及日發油量20公秉之員額，經王進興經理籌謀規劃、策略佈局，將車隊卡（fleet card）客戶轉到水上站，挹注使其日發油量攀升至20公秉，之後嘉交站發油量維持在30公秉左右，仍執地區之牛耳；陳站長更以其靈敏的生意鼻，以站上顧客群進入穩定階段，趁台塑調升油價之機，於94年9月22日率先取消贈品，降低總體營運支出，卻不減損其發油水平，伺機而動、彈性行銷的作法深獲讚賞。

不唯如此，嘉交站自93年2月起與嘉義啟智學校合作，僱用該校學生投入洗車、擦車工作，成效斐然，其中「鎮站之寶」林柏賢已到站2年，他勤奮的身影、憨厚的陽光般笑容征服許多顧客的心；中油關懷弱勢、熱

▲ 僱用身心障礙者工作，成效斐然，嘉交站獲教育部「94年度愛心楷模廠商」表揚。（攝影：黃元生）

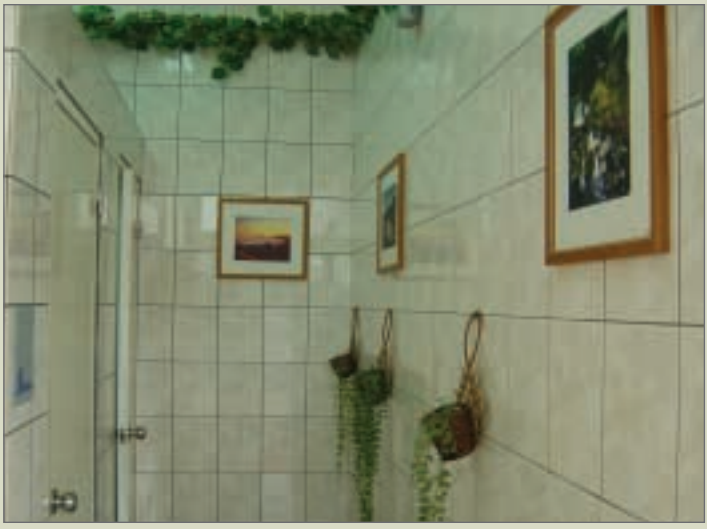
▲「鎮站之寶」—林柏賢同學，熱愛工作，博得顧客一致讚譽。（攝影：黃元生）

▲ 環車服務好，加油到中油。（攝影：黃元生）

心公益的作為深受大眾肯定，除獲教育部評選為94年度愛心楷模廠商之外，嘉義啟智學校實習輔導處對王經理提供獎品、陳站長等人耐心指導職場技能，並隨時與老師保持連繫，讓校方充分掌握實習狀況，深表感激；啟智生更於元月13日到站舞獅以為感謝，歡鑼喜鼓聲中，洋溢濃濃感恩情，溫暖了師生的心，也感動了週邊民眾。至此，嘉交站不僅是行銷重鎮，更是「愛心洗車站」，見證中油以國營事業之姿，善盡企業社會責任，為身心障礙者開創一片天。

深耕服務，有口皆碑

四年六班的陳站長，口才便給，總是神采奕奕、熱力四射，感染了週遭的每一個人，就連王經理也無法抵擋，每日下班前必定到站走一遭，重新感受（refresh）那股屬於生命的活力、工作的熱情。樂在工作的陳站長，自26年前加入中油行銷大家庭，即本諸「愛站如家」的態度，深耕行銷最前線；他由衷感謝王經理的推薦，進駐嘉交站，面對前所未有的挑戰，也獲致個人職涯最大的成長。經分析交流道加油站顧客群多為過客，雖然易於挑剔，然一旦建立口碑，可廣收口耳相傳之效，展望未來，陳站長認為嘉交站當以「口碑行銷」為主軸，深信只要以精緻服務取勝同業、以優質品質博取認同、以整體環境贏得肯定，當無畏於強敵環伺或詭譎競爭，匯聚人氣，立於不敗！ C



▲ 公廁施以六星級管理，叫嘉交站第一名。（攝影：黃元生）

各地鱗爪

〈台北地區〉

火鳥歌舞劇導聆
共享藝文的盛宴

【台北訊】為提升同仁藝文涵養，總公司工關處「國家交響樂團與永遠的童話—火鳥」勞工教育講座於3月7日假中油大樓513會議室舉行，由廖滄龍副處長主持，邀請音樂界知名豎笛家、愛樂電台「音樂調色盤」節目曾智寧主持人主講，計有60餘位同仁參加。曾小姐以輕鬆活潑、平易近人的方式詮釋改編自俄國民間故事的火鳥歌舞劇，分享一場融合戲劇、音樂與舞蹈的藝術饗宴。（郭雲清）

祝壽茶會語溫馨
退休油人快樂頌

【台北訊】由石油事業退休人員協會主辦之「中油公司退休同仁聯合祝壽茶會」於3月28日下午假中油大樓5樓餐廳舉行，由李易登理事長主持，張鴻江、林正雄副總經理及相關同仁熱忱接待，油人前輩熱情參與。令人興奮的是，百歲壽星瞿公聲白親臨現場，並有胡新南前董事長等九旬壽星、八旬壽星多人與會接受大家的祝福。席間，李理事長對退休同仁熱情參與聚會深表歡迎，更感謝公司贊助活動；陳總經理則表示，今年公司成立邁入一甲子，有今日的成就多虧前輩們的努力，更高興看到前輩們身體健康、精神愉快；壽星瞿公、胡董及陳崑山代表致詞時，一再

感謝協會舉辦如此溫馨的茶會；老油人相見歡，天南地北，談興甚濃。活動在切蛋糕、唱生日快樂歌、拍團體照後接近尾聲，大家互道珍重再見，相約明年此時再相聚。（程慧珠）

三月驪歌輕唱
歡送油人榮退

【台北訊】探採事業部企劃室吳芳蘭小姐於3月底屆退，一場歡送會於3月21日中午假中油大樓1419室舉行，由陳雄茂主任主持，同仁60餘人參加。陳主任首先許以三願：一願身體健康、二願家庭美滿、三願回饋社會，令人感動；吳芳蘭則再三感謝長官、同仁一路來真情相挺，如今到了分離時刻，真教人掉淚而說不出話來；備有感言稿一份，如敘歷史，但表其心，服務中油38餘載，一生以中油為榮。歡送會場面熱絡，離情依依，最後在致贈紀念品及合影留念下，互道珍重再見。（譚鑑誠）

〈桃竹苗地區〉

工安表現優異
桃廠績效掄元

【桃園訊】本公司安環處王明民處長率工安環保績效考評查證小組委員8人於2月21日赴桃園廠進行「94年度工安績效實地考評」，由徐台瑛主任工程師接待，除進行書面資料審查，並前往儲運組南崁站、廢水、烷化等工場現場查證，就消防設備、廢水處理狀況、現場監測器作業情形、不預警警報測試控制室反應等逐項檢視；小組委員於交流檢討時，肯定桃園廠在變更管理、自動檢查、安全作業標準及承商管理方面之優異表現。3月中旬查核成績揭曉，桃園廠榮獲甲類第一名，王中平廠長欣聞捷報，特於廠務會議中嘉勉同仁，並指示分工獎勵。（蘇玄美）

關懷身心障礙權益
打造台灣和樂家園

【桃園訊】為期同仁正確認知身心障礙者，桃園廠「身心障礙者基本權益及保障」專題演講於

2月23日假儲訓教室舉行，邀請社會工作學者、中華民國殘障聯盟謝東儒秘書長主講，計有60餘人參加。深信「人生而平等」的謝秘書長首先清楚界定身心障礙者名詞屬性，再討論其權益與福利保護等法規，並以關懷者應注意事項導引大家掌握溝通技巧，對生活周遭處於弱勢的同事、朋友及親人給予愛心、尊重、協助與精神支持；他並以影片、小故事強化授課內容，希望大家學會接納，共同打造和樂家園。（蘇玄美）

烏來走春一日遊
緋紅漫天展風華

【桃園訊】三月櫻花正盛時，桃園廠行政組「烏來賞櫻一日遊」於2月22日舉行，計有40餘位員眷結伴走春。一行人循烏來老街進入，在領隊的工關人員宣佈自由活動後，大夥兒各取所需，或小徑步道悠然健行，靜賞枝頭繽紛花顏；或觀瀑聞水聲潺潺，泡湯品味原住民美食。滿山遍野的野山櫻嫣然怒放，緋紅漫天盡展風華，凝結的水氣更襯托出櫻枝清澈的美感，環山道路、瀑布公園被點綴得溫柔又浪漫！步道上端的觀瀑台更是美景盡收眼底，巧妙的設計使與櫻樹近在咫尺的訪客，既可眼觀群花飄舞，又能鼻聞花兒清香。造物者神妙的彩筆，讓同仁在靜觀自得之餘，胸豁隨之暢活起來，心中不禁默禱「許我一年春風得意」。（蘇玄美）

歡送徐副廠長榮調
離情依依溫馨感人

【桃園訊】桃園廠為歡送徐洲種副廠長榮調總公司行政處副處長，於3月1日假貴賓餐廳設宴惜別。會中，王中平廠長代表致贈琉璃工坊「五福隆昇」琉璃作品，並致詞感佩其建樹與貢獻，祝福新工作愉快，圓滿如意；邱炳宏副廠長、六分會黃金來常理、福利會張景民總幹事等亦代表致贈紀念品，聊表情誼。服務桃園廠26年的徐副廠長，歷任煉製、技術、工安、工關、儲運及福利會等職務，歷練完整，長期真誠投入睦鄰工作，備受肯定，當天全國村里長聯誼會郭雲輝總會長、簡長江桃園市民代表亦專程趕來，盛讚徐副廠長處事圓融，對工安信念堅定執著，與煉油廠鄰近社區居民情誼深厚，敦親睦鄰卓有成效。

「直須看盡洛城花，始共春風容易別」，性情中人的徐副廠長舉杯逐桌向同仁依依話別，難捨昔時並肩打拼的美好時光，場面格外溫馨感人。（蘇玄美）

廠長行前激勵祝福
單車環島美夢成真

【桃園訊】在烷化工場林培源隊長帶隊下，桃園廠單車社劉振松、李洪亮、賴宏盛等8人於2月24日啟程參加總公司舉辦之「單車繞騎台灣活動」環島之旅。出發前，王中平廠長特別在中正樓前廣場為這群健兒打氣，祝福一路平安、順利。歷經7日，沐雨櫛風，踩過19縣市、逾100鄉鎮、1,100公里，終於3月3日成功歸來，環島美夢成真，受到同仁英雄式歡迎！（蘇玄美）

身心保健開講
防治憂鬱有方

【桃園訊】為增進同仁身心健康，桃園廠「美麗人生健康講座」於3月1日假中正樓禮堂舉行，邀請預防醫學研究委員會江才承講師主講，計有同仁40餘人參加。江講師介紹現代文明病憂鬱症的根源、徵兆及自我評鑑，循序說明長期罹病對身體健康、人際關係與職場工作之不良影響及傷害，並提出防治之道，與會同仁咸感獲益良多。（蘇玄美）

徐主工榮升他調
同仁設宴餞別離

【桃園訊】為歡送徐台瑛主任工程師榮升煉製事業部環保室主任，桃園廠於3月7日假貴賓餐廳設宴餞別。會中，王中平廠長代表全體工作夥伴致贈琉璃工坊「頂上青雲」一件，感謝其非凡貢獻，並預祝其工作愉快，「九天長嘯」更上層樓；由大林廠北上桃園廠深耕一年有餘，行事認真不苟，態度謙和圓融，頗獲同仁敬重的徐主工則由衷感謝王廠長的栽培愛護及各部門的支持合作。掌聲中，他逐桌舉杯，一飲而盡，千言萬語，道不盡依依離情！（蘇玄美）

姊姊妹妹一起來
走訪藥用植物園

【桃園訊】為慶祝年度佳節，聯絡同仁情誼，桃園廠婦女會於3月8日舉行年度大會，在蘇玄美總幹事領隊下，40餘位姊妹結伴參觀龍潭崑崙藥用植物園。在該園徐敬忠經理導覽下，巡禮台灣首座寓教於樂的藥用觀光區，占地60餘公頃的園區內含植物園觀光區、中藥湯浴館、森林小木屋及藥膳餐館等設施，種植2,000餘種藥用植物，一半以上是樹齡超過半世紀的油桐樹；沿途林相景觀豐富，翠綠蜿蜒，閒步林徑，樹影搖曳，起霧時憑添幾許神祕，如夢似幻有如寫意山水畫。中午時分，王中平廠長前來與會，慰勉辛勞並頒發新委員聘書，與大夥兒共覽山光美色，完成年度盛會。（蘇玄美）

化工熱力學講座
老油人經驗傳承

【桃園訊】在煉製事業部溫中堅專案陪同下，世界知名美國製程專利公司UOP資深工程師鍾天鴻博士於3月8日假桃園廠行政大樓發表「化工熱力學在煉油廠的應用」演講。曾為油人的鍾博士，負笈國外，榮獲奧克拉荷馬州立大學博士學位後，曾服務於美國政府能源部，潛心研究，不遺餘力，為熱力學、探油界權威；專題報告強調在設計新工場及製程模擬時化工熱力學的選用方法準則，其數據之精確、對工場設計與操作之實質影響，贏得王中平廠長、邱炳宏副廠長及20餘位工場長、工程師熱烈迴響。（蘇玄美）

工安大診斷
目標零災害

【桃園訊】總公司委託勞委會安衛所進行「桃園煉油廠安全文化診斷與介入研究」，專案主持人曹常成博士偕相關人員自3月15日起假桃園廠各辦公處所及工場辦理為期10週的工安文化問卷調查，包含各部門主管近1,030人參與問卷填寫，期藉以瞭解安全文化現況分析，找出高風險或危險之工作者及工種，提出診斷，導入全面安全文化方案，提升整廠安全係數，達到零工安意外之終極目標。（蘇玄美）

主管安衛管理講習
落實安全第一觀念

【苗栗訊】為加強主管人員安全衛生管理觀念與職責，探採事業部「主管人員安全衛生管理講習」於3月9日、16日分二梯次辦理，總計140餘人受訓。此次講習分別邀請朱少華副總經理，安環處王明民處長，胡經武、蔡永銘副處長，朱蓓蓓、吳芳枝組長及礦務局人員授課，內容包括現代安全管理新思維、潛在危險之發掘、主管人員的安衛職責、礦場安全法規、事故案例分析、承攬商管理及探採事業部的查核缺失等；藉由「安全第一」、「工安從現場做起」、「工安沒有最好，只有更好」的觀念，不斷虛心檢討，發掘潛在危險，養成習慣，形成紀律，以落實工安工作於平時。（黃月雲）

天然谷溫泉泡湯
令人發思古幽情

【苗栗訊】為慶祝一年一度婦女節，探採事業部「尖石部落天然谷巡禮」勞教活動於3月8日舉行，計有苗栗、竹東及台北地區女性同仁120餘人參加。天然谷溫泉位於新竹縣尖石鄉油羅溪上游，原為野溪溫泉，係北泰雅原住民文化生活圈；經本公司檢測發現泉質富含豐富碳酸氫根，開發完成之天然谷溫泉坐擁源源不絕的清澈湯泉，成為泡湯紓壓的好所在。一行人在泡湯、品嘗鱒魚大餐後，轉赴內灣老街參觀古樸建築，彷彿進入時光隧道，回到先人開拓疆土、華路藍縷生活的樸實年代，令人發思古幽情。（黃月雲）

績優責任中心表揚
殷殷期許英雄再現

【苗栗訊】探採事業部第5次部務會議於2月22日舉行，由呂明達代執行長主持，除表揚94年下半年績優責任中心—計有二級責任中心：直線體系第1名衛星資訊專案小組、第2名測勘處，非直線體系第1名技術室、第2名材料室；三級責任中心：直線體系第1名天然氣處理廠儲運組、第2名注儲工程處安環組、第3名工程服務處機電組，非直線體系第1名材料室外購審驗組、第2名安環室環保衛生組、第3名技術室綜合業務組；同時邀請事業部衛星資訊專案小組黃懷德組長簡報衛資小組服務項目及目前主要工作，周春明報告HDD工程測繪作業及未來努力方向。會中，呂代執行長期勉全體同仁持續努力，再接再厲，共同提升營運績效。（黃月雲）

提升e化能力
增進職場實力

【苗栗訊】為加強同仁電腦運用能力，探採研究所委託巨匠電腦公司於2月21～23日辦理

「Office2003整合應用，包括Word、Excel、PowerPoint等實際操作」訓練課程，計有30餘人參加。在講師詳實講解下，同仁專注研習，輔以實際操作，咸感獲益良多。（張鴻琴）

聘請博士顧問
指導專業技術

【苗栗訊】探採研究所聘請美國休士頓Texaco公司資深物探師史大昌博士自3月1至23日擔任短期顧問，指導項目包括澳洲西南部Bight盆地、Bremer次盆地油氣評估；澳洲西南部 Perth次盆地評估及澳洲 ACP-21礦區鑽後評估等。史博士以其豐富的學經歷指導同仁研究，提升同仁專業知能。（張鴻琴）

退休油人健行
健康知性兼具

【苗栗訊】春暖花開的三月天，為鼓勵退休同仁運動健身，苗栗縣石油事業退休人員協會於3月8日辦理健行活動，在協會謝長梅理事長帶領下，計有200餘位退休人員健行至探採研究所，由吳健一副所長親自接待；隨後於大禮堂舉辦退休人員理財講座，聘請幸福人壽理財規劃溫松源專員主講「保障、保本、投資三部曲，實現您的退休夢」，堪稱是一次健康知性兼具的活動。（張鴻琴）

〈台中地區〉

中日合併祈安典禮
祈求工程順利平安

【台中訊】液工處台中港工區於3月7日假T103儲槽內部舉行機械工作啟動祈安典禮，由何新戴處長及CIRT日籍工地經理菅原宏文共同主持，計有工作人員40餘人參加。首先舉行中式祈安儀式，獻上金紙、素果，大夥兒持香祝禱；隨後，進行日式儀式，由何處長與日籍同仁手持清酒，在灑有鹽巴的四個角落澆洒酒水，避邪去煞，祈求工程順利平安。（林榮泉）

安環績效考評
液工處口碑佳

【台中訊】在安環處蔡永銘副處長帶領下，94年度工安環保績效考評小組於2月17日赴台中港工區實地考評。考評小組首先進行書面查核，接著至儲槽內部實地查核。整體而言，液工處安環績效考評成績較去年大有進步，口碑亦佳，如行之有年的每日晨、晚會制度，儼然已成公司的模範；至於承攬商勞工安全衛生管理計畫等待加強項目，則可視為鞭策進步的動力。（林榮泉）

儲槽升頂工程在即
技術研討預為暖身

【台中訊】為儲槽升頂工程預作暖身，液工處台中港工區於3月3日召開T101儲槽升頂技術研討會，由何新戴處長主持，計有總工程師室黃錦福副總工程師、興工處林立人處長等相關單位主管、本處同仁及承商CIRT等30餘人參加。預計於4月中旬升頂的T101儲槽，槽頂為雙層結構，內層為9%鎳鋼，外層為碳鋼，係將小塊鋼板運至槽內以焊接方式預製組裝而成，半徑39.1公尺，總重量1,450噸；由於體積龐大無法以吊裝方式加蓋，乃採用3具鼓風機以抽吸空氣進入槽體方式，將槽頂浮升至31公尺處再予固定，其技術之先進、繁複，獨步全球。(林榮泉)

台中港工區親體驗
感佩會員工作辛勞

【台中訊】為加強勞資溝通，在曹道全常務理事帶領下，石油工會五分會第8屆會員代表及理監事一行於3月2日參觀台中港工區，受到液工處何新戴處長、余宏嘉副處長及傅登雄代副處長等人熱烈歡迎；代表們除聽取事業單位工程簡報外，並至現場了解會員工作環境，對於會員不畏風沙，與惡劣天候搏鬥的工作精神，深表敬佩。(林榮泉)

〈嘉南地區〉

激盪行銷創意
提升經營績效

【嘉義訊】溶劑化學品事業部於2月23日假行政大樓舉行團隊會議，由劉潤渝執行長主持，計有二級以上主管20餘人參加，會中並邀請具多年行銷經驗的台中卉多公司沈照翔總經理主講「產品（Mirage）形象行銷策略與實務」，分析中油潤滑油品牌之優劣勢。沈總經理表示，國光牌潤滑油品牌形象已達一定水平，為區隔市場，事業部於93年6月推出Mirage新品牌，銷售業績傲人，機車行配合意願極高，前景看好；同時建議辦理「Mirage學院」專業訓練，傳承經驗，交流資訊。一席演說，帶來另一番思維與見解，與會主管咸感有助提升事業部經營績效。(彭淑賢)

工安查核督導
確保作業安全

【嘉義訊】在安環處胡經武副處長帶領下，工安查核小組一行於3月15日赴溶劑化學品事業部進行工安查核，除於行政大樓401會議室審閱各項安環管理資料及文件外，並進行工安認知測試

及現場實地查核局限空間、承商管理、共同作業協議組織、工作許可、高架及吊掛作業安、安全標示及警示、工安分級查核(安全行為觀察)、設備及環境安全、人員資格及訓練、自動檢查、SOP執行情形、5S、緊急應變計畫及演練等相關安全作業。查核小組對事業部工安執行情形良好深表讚許，並期勉保留優點，儘速改善缺失。(彭淑賢)

餘人熱烈參加。心定會長首先強調建立正確人生觀之重要，樂觀者，看到糞便泰然處之，樂觀以對；悲觀者，即使看到一堆玩具亦感悲傷，擔心弄壞；其次，要具備三心：菩提心，度眾生行菩薩道；大悲心，惻隱之心；無我心，空心慧。人人積極行善，布施、持戒、忍辱、精進、禪定、般若，以不捨心、平常心、無畏心勇猛精進，每位員眷只要做好份內工作，關懷周遭的人，即是行菩薩道。（陳明德）

〈高屏地區〉

建立正確人生觀
以三心行菩薩道

【高雄訊】為提升員眷心靈，煉製事業部高雄廠「如何修行菩薩道」專題講座於2月17日下午假115講堂舉行，敦請國際佛光會中華總會心定會長主講，煉製事業部林瓊瑛副執行長、高雄廠黃正雄廠長、沈天河及陳水波副廠長與員眷200

健康講座
防癌有道

【高雄訊】為增進員眷健康知識，煉製事業部多角化事業處國光醫療群95年第2次專題醫學講座於2月22日下午假國光聯合診所一樓舉行，敦請國光診所黃玉龍所長及佑昌診所黃森茂院長聯合講授「大腸直腸癌」之預防與治療；呼籲員眷平日多吃低鹽、低糖、低油脂、高纖食物，定期健康檢查，早期發現早期治療。（陳明德）

新春聯誼
生機饗宴

【高雄訊】煉製事業部高雄廠福智社95年新春聯誼餐敘於2月24日晚間假宏南活動中心舉行，由游清泉總幹事主持，高雄廠黃正雄廠長賢伉儷、陳水波副廠長夫婦、沈天河副廠長夫人、工關處汪興華處長夫人及員眷200餘人參加。在黃廠長、郭基瑞總幹事分別致歡迎詞後，大伙參與生機飲食餐敘，並參觀健康食品宣導海報、食品添加物展示；陳元松先生並報告日常法師於第一屆企業成長營的開示：心靈與物質並重、無限生命、觀功念恩，化對立為互助，抓住向善機會。大伙於分享心得後，齊力倡導正確生機飲食，傳揚愛與健康，並平安祈福，祈盼廠運興隆、員眷安康。（陳明德）

關懷身心障礙者
尊重保障其權益

【高雄訊】為保障身心障礙者基本權益，煉製事業部人力資源室「身心障礙者及其基本權益之尊重與保障」專題演講於3月2日上午假115講堂舉行，敦聘高雄市政府社會局第四科葉欣雅科長主講，計有同仁60餘人參加。葉科長指出，高雄市身心障礙者計有57,194人，分為16大類，以肢體障礙41.54%居首，精神障礙11.04%居次；台閩地區身心障礙致殘成因，依統計資料顯示，以疾病（49.9%）居冠，不明原因（19.4%）次之，第三為先天因素（14.6%）。所謂身心障礙者基本權益，包括就養、就學、就業、就醫、無障礙環境、交通住宅優惠、經濟安全等；其福利政策包括現金給付、保險補助、稅務減免等，

她並呼籲與會同仁付出愛心與關懷，讓社會更溫馨。（陳明德）

慶祝三八婦女節
健康飲食有理念

【高雄訊】為慶祝三八婦女節並推廣健康飲食，煉製事業部高雄廠婦女會年度會員大會於3月4日上午假油廠國小禮堂舉行，高雄廠黃正雄廠長，陳水波、沈天河副廠長及婦女員眷300餘人參加。首先由陳鳳倩總幹事報告婦女會會務，隨後介紹生機飲食理念，分由福智社陳嘉蓉師姐

闡述經驗分享、張恆誠師兄有機耕耘甘苦談、黃錢棟師兄介紹「邁向健康之路」；另由二位師姐說明食品添加劑、環境荷爾蒙對身心傷害之見證。現場除展示生機飲食宣導海報，大伙並品嚐有機食品，姊姊妹妹們共度健康有理念的婦女節。（陳明德）

養生六字真言
慎言語節飲食

【高雄訊】為提升員眷養生觀，由煉製事業部多角化事業處主辦之「易經養生觀」專題講座於3月8日下午假114講堂舉行，由鑽研易經甚深的高雄廠陸敏雄專案主講。他以讀經家庭得福報作開場白，分享本身研究易經的心路歷程，接著切入主題，一一說明易經命名、三種意義、四大聖人；進一步談八卦的意義，提出六字真言「慎言語、節飲食」；最後，以弘一法師的「格言別錄」與大家共勉，敬德修業，美化人生，提升心靈。陸專案並感謝修造廠余清滿君在場協助，加深員眷了解，功德圓滿。（陳明德）

OHSAS 18001追查
深耕煉製工安文化

【高雄訊】經濟部標檢局張秋惠主導評審與焦新斌先生於3月8～9日赴煉製事業部實施OHSAS 18001職業安全衛生管理系統第二次追查。8日上午啟始會議假101會議室舉行，由林瓊瑛副執行長主持，相關一級主管多人參與，會後分兩組進行，一組赴現場實地視查，另一組審查執行長室、安環室、行政室、人資室、多角化

處、資訊室等，並於9日下午假225會議室召開總結會議；林瓊瑛副執行長強調「工安百分百、工安零災害」為本公司持續追求的目標，此次追查獲順利通過，事業部將持續改善小缺失、深耕工安文化。（陳明德）

大林員眷柴山行
參與踴躍創紀錄

【大林訊】為倡導健康休閒活動，大林廠一年一度員工暨眷屬健行活動於2月25日假柴山舉行，計有1,500餘位員眷參加，居歷年之冠。當

天一大清早，林幸德廠長及吳清陽、周振瑞副廠長已在集合地向員眷問安，更利用機會推銷本公司優質油品，堪稱最稱職的中油推銷員。健行活動為大林廠每年必辦的大型活動之一，由於每次均辦得有聲有色，有口皆碑，員眷參與人數逐年攀升，儼然已成彼此互動、敦親睦鄰、聯絡情誼的最佳方式。（郭秀紹）

大林環保尖兵
推動廚餘回收

【大林訊】為響應環保署推動廚餘回收政策，大林廠自今年3月起實施辦公室廚餘回收作業，分別於各行政區及現場控制室茶水間設置廚餘回收桶，方便同仁將每天的廚餘作適當的分類及回收。實施初期，全廠共設置回收點11處，由事務課派員至各廚餘回收點收取廚餘送至餐廳統一回收，期能做到推動環保，保護地球，24小時不鬆懈；無論居家、辦公，人人均是環保小尖兵。(郭秀紹)

國光盃網球錦標賽
大林贏得雙料冠軍

【大林訊】95年度國光盃網球錦標賽於3月8～9日假嘉義市立網球場舉行，在育樂會蔡筱英執行秘書及煉研所李政誠副所長開球後展開賽程，全公司計有12單位200餘人參賽。硬、軟網比賽以年齡分中長組、青壯組及女子組等5部份，計有120組參賽，採雙敗淘汰制。大林廠在林幸德廠長推行「全員工安、強身拼績效」政策及員關

林瑞娥熱心推動育樂活動下，精選優秀球員17人代表參賽；經過兩天鏖戰，大林團隊不論老將新兵，球技盡施，過關斬將，終於贏得軟硬網雙料冠軍的亮麗戰績。在分享勝利喜悅之餘，林廠長也勉勵團隊「勝不驕、敗不餒」，期待下回再創佳績。（郭秀紹）

Mirage新產品發表
與經銷商共創雙贏

【高雄訊】為建立與經銷商之良好互動，共創雙贏，潤滑油事業部「Mirage APEX系列新產品說明會」於2月21日假中區業務課舉行，由黃清源副理解說Mirage APEX SM 4T10W/40機車專用油之特性，強調該產品採用頂級之低磷、低硫環保產品，非傳統優質基礎油，具極低揮發性，可大幅降低油耗。會中，經銷伙伴除肯定本公司不斷研發、推陳出新以滿足顧客需求外，並全力支持此項新油品上市。（楊馥菱）

工安查核
安全第一

【高雄訊】在總公司安環處蔡永銘副處長帶領下，工安考評人員一行於2月22日赴潤滑油事業部進行「95年度工安實地查證」，分書面及現場兩部份查核。書面查核以PDCA為主軸，查核5S、自動檢查、變更管理、風險管理等項目；現場實地查核則針對滑油工場及滑脂工場灌裝、承攬商施工、客戶提油等作業，考評結果大致良好，對於考核人員提供之建議事項，事業部儘速配合改善，以落實工安第一。（楊馥菱）

強化承商管理
工安訓練登場

【高雄訊】為加強承攬商現場作業安全管理，確實執行各項安全規定，潤滑油事業部「95年度生產、加料、油品灌裝與桶裝油品及貨物裝卸搬運等勞務工作承攬商工安訓練」於3月14日舉行，計有承攬商員工30餘人參訓。會中，由陳枋沃經理宣導工地安全及搬運安全，侯槍明工場長講解堆高機駕駛及注意事項，顏朝木專員主講承攬商工安規定等議題，不斷叮嚀承攬作業伙伴恪遵現場標準作業程序；課後並進行測驗與檢討，以提升學習效果。（楊馥菱）

抽檢局限空間作業
期勉持續落實執行

【高雄訊】配合潤滑油事業部2月20日至3月3日進行油槽清洗及定期檢查作業，勞委會南區勞檢所黃茂裕組長於2月24日赴事業部抽檢滑油工場T9403油槽局限空間作業（油槽清洗），由滑油工場李文華工程師及安環單位顏朝木專員全程陪同解說。整體檢查結果無缺失，黃組長對事業部局限空間作業均依規定執行，深表肯定，期能持續落實。（楊馥菱）

年度業務評鑑
安環日新又新

【林園訊】在總公司安環處王明民處長領軍下，本公司一年一度安環業務評鑑評審人員煉製事業部安環室林文宏主任、探採事業部安環室許福清副主任等一行於2月15日赴石化事業部評比，由莊博雄執行長、段啟洸副執行長及安環部門主管、同仁接待，並陪同受檢。評審人員除於401會議室審閱書面資料外，並至醫務室實地檢查員工健康檢查辦理情形及健康管理資料；另至現場芳一組實地查核執行狀況。檢討會於當日下午假林園環管大樓401會議室舉行，由王處長及段副執行長共同主持，除王處長讚許石化事業部、芳一組安環工作落實外，各評鑑委員雖提出若干建議，但瑕不掩瑜，顯示主管群督導安環工

作有方，林園廠、前鎮儲運所認真執行安環工作，日新又新。（陳秋菜）

中油生技口碑佳
說明會掀搶購熱

【林園訊】為推廣本公司生技產品，煉製研究所、溶劑化學品事業部及煉製事業部多角化事業處於元月25日連袂赴林園石化事業部宣導最新研發的生物科技產品，受到莊博雄執行長、黃春魁特助、王定國主任及諸多同仁歡迎。其中，溶劑化學品事業部由劉潤渝執行長領軍，梁寶熙經理及相關同仁隨行；多角化事業處由陳鳳倩處長帶領行銷人員來廠；煉研所則由產品研發人員陳錦坤博士等3人親赴現場，分別說明產品功效並以實驗印證效果。本公司生技產品有口皆碑，只見現場產品搶購一空，讓負責經銷的劉執行長及陳處長笑得合不攏嘴。（陳秋菜）

ERP實務開班日
勤練職場功夫時

【林園訊】為配合公司推動企業整體資源規劃，石化事業部工務組倉儲管理課「ERP物料採購管理系統實務訓練班」於2月7～10日假電腦教室舉行，由物料管理趙彩雲經理與郭蓁蓁、謝茂青、張秋燕、吳土水及王榮張管理師主講，煉製事業部材料管理前輩協助授課及編撰講義，計有各部門領料人員、倉儲管理人員及用料需求籌料同仁等80餘人參加。所謂ERP（Enterprise Resource Planning；企業資源規劃），在物料管理方面，具有庫存查詢、領退料紀錄、材料價格查詢、提供全公司調撥材料等功能，對企業整體資源運用之掌控效益十分顯著；此次課程內容以

電腦網路操作為主，授課老師認真，同仁努力學習，勤練職場功夫。（陳秋棻）

應變演習技巧純熟
廣納建言精益求精

【林園訊】林園廠四輕組於3月2日舉行Q-702乙烯儲槽消防應變演習，黃順發廠長、謝祖州副廠長率各級主管等十餘人蒞臨指導，並擔任評審裁判；四輕組鄭鴻渠經理下達演習開始指令。演練重點包括通報、緊急應變、滅火措施、進入火場關凡而、傷患救護、搶修工作、善後整頓等項目，以迅速確實處理乙烯洩漏、汽化事故，避免意外發生並減少損失。演習結束後，黃廠長對於四輕組同仁應變技術純熟十分肯定，同時籲請同仁虛心接納各方建議，更加精進四輕應變計畫與技能。（鄭鴻渠）

退休油人台東行
安排貼心盡興歸

【林園訊】石化事業部退休人員台東之旅於3月2～3日舉行，計有陳增榮前廠長，許榮炳、吳輝雄前副廠長及陳坤組長等200餘位員眷參加；自工關部門退休的廖重光組長與王源發課長亦成了同仁服務的對象。行前，莊博雄執行長除親自接待，並叮嚀安全第一，旅途一路平安愉快。兩天知性之旅行程安排體貼又細心，針對退休同仁體能規劃走訪台東初鹿原生植物園、小野柳海濱等景點，尚有護士隨行，務期大家快快樂樂出門，平平安安回家。（陳秋棻）

頂湖大凍山踏青
回憶歡笑滿行囊

【林園訊】高雄區福利會嘉義頂湖大凍山踏青之旅於2月25日舉行，「賞心有侶，詠志有知」，吸引煉製及石化事業部員眷250餘人參加。頂湖、大凍山觀光區屬阿里山國家風景區系列景點，主辦單位貼心分享奮起湖懷舊便當，順道遊覽奮起湖火車站及老街；隨後轉往位於海拔1,500至1,800公尺間的頂湖步道健行，但見竹林婆娑、微風沁涼入心，健行隊伍隨山勢而上，約1小時光景即達1,976公尺高的大凍山頂，大伙登高望遠，阿里山、玉山、大小塔山、豐山、太和、草嶺等風景名勝盡收眼底，大有登泰山而小天下之感。一趟頂湖大凍山之行，留下滿行囊的回憶與歡笑。（詹俊儒）

日誌 （95年3月份）

1日

探採事業部新竹縣新埔鎮霄裡溪過河段HDD鑽井工程隊成立。

3日

大林廠煉製二組轉化處理工場透平機CT-3301因熱井液位高致濕氣壓縮機跳車，停爐檢修，於本日修妥，開爐進料。

6日

勞委會中區檢查所派員赴鐵砧山注儲工程處進行安全監督檢查，結果合格。

16日

探採事業部F構造油氣田開發環境影響說明書定稿本獲行政院環保署同意備查，核准開發。

23日

探採事業部注儲工程處配合天然氣事業部因應台電大潭電廠95年提前用氣需求，測試昇壓設備，運轉正常。

28日

大林廠煉製二組第六硫磺工場產品PUMP P-6303因出口管線蒸汽加熱套管破漏，於本日停爐檢修。

31日

截至本日為止，本公司自營汽車加油站646站、營業主體為本公司之合作站19站、流動站1站、聽裝油料供應站3站，合計669站。漁船加油站35站。 C

陶然共忘機　　唐從明／嘉南營業處

舞動青春　　詹培得／嘉南營業處

中油精神

愛惜能源・珍惜使用

為下一代創造**可持續**發展的明天

中油為大家加油，請大家為台灣加油 中國石油