

石油通訊

CPC Monthly

石油
通訊

的

故事

中華民國八十八年四月號

572

國光牌9000SJ車用機油

王者雄風震爍寰宇



賀

中國石油車隊，
勇奪「珠海國際房車賽」
冠軍錦標！

中國石油車隊 揚名珠海 國人之光

中國石油車隊甫在困難度最高、競爭最激烈的大陸「珠海國際房車賽」中脫穎而出，拿下冠軍錦標的頭銜！為中國石油車隊奪得冠軍錦標的陳俊杉，接受獎盃時說：「第一次感覺引擎這麼順，跑時就像千軍萬馬，也許正是國光牌9000SJ車用機油助我神力，我覺得冠軍是屬於車隊和國光牌9000SJ車用機油的。」

國光牌9000SJ車用機油，採用舉世最先進科技之完美潤滑油配方，擁有超乎尋常油品的流動性及抗氧化性，油膜強韌安定，面對極壓亦毫無懼色。

他的成功證實了，國光牌9000SJ車用機油性能優異，即使在極限的操作條件下，也具有卓越的表現。



金玉集 —— 荀子：「贈人以言，勝於金玉。」

潤滑油事業部正式營運，代表中油向民營化邁進一大步。

- 潘文炎總經理·潤滑油事業部成立典禮

中油成立事業部是基於自由化、民營化的需要，而潤滑油事業部正式營運即代表中油向民營化邁進一大步。

對外，期望潤滑油事業部能以更好的服務來滿足客戶的需求，以追求中油業務的永續經營；對內，期望潤滑油事業部在成本控制和經營績效上有所突破，以提昇中油國光牌的競爭力，並加強建立雙贏的經銷制度，與經銷商共同合作，擴大市場占有率。

要注意的是，成立潤滑油事業部僅是內部業務的轉移，因此，相關單位務必通力合作，維持原有對外服務的品質與效率，不能對客戶有絲毫怠慢。（本刊）

為了工作安全，不妨用「鴨霸的臉」、「菩薩的心」嚴格要求落實「標準作業程序」。

- 台探總處安環室林朝光·「油花」第三五二期

工安能否做好，事故能否防範，僅在一線之隔，那就是「工安工作人人有責的觀念」。然而有些人卻認為工安只是工安人員或主管的職責，並誤以為：安全帽是為工安人員而戴；許多安全守則是故意找人麻煩；安全眼鏡真煩人；安全帶緊束身體不舒服；防塵口罩讓人有窒息感等，為此，該修者不修，該換者不換，該戴者不戴，因而造成大錯，甚至導致傷亡，起因均可能來自「工安是別人職責」的一念之差。

因此，各級主管必須嚴格要求所屬同仁落實執行安全守則及任務，排除不安全的因子及設備，雖然辛苦了、流汗了，卻在不知不覺間，防範了一件工安事故的發生；從事現場工程的作業人員只要是為了工安規定及同仁的安全，不妨擇善固執，用「鴨霸的臉」、「菩薩的心」去做該作的決策，強烈要求執行「標準作業程序」(S.O.P.)，這在表面上雖似行「惡」，但實質上卻是行「善」。（本刊）

目錄

專題報導

4 乘風破浪運補忙——油輪的故事

8 小檔案：本公司成立自屬油輪船隊重要紀事

11 小檔案：油駁、拖船、帶纜小艇

12 油輪船長任重道遠

14 行船人的心事

都是「三副」惹的禍／黃恩義 中油油輪設備優越／李小利

道是無事偏有事／蕭文炯 合理的休假制度可提昇士氣／倪今鵬

海運人才青黃不接／管文台 樂天知命，苦中作樂／曹治華

提高待遇吸收優秀海運人才／胡英龍

18 小檔案：本公司興建中的船舶

事業報導

20 永安至通霄36吋海管工程簽約記

24 一卡在手，加油不愁

—澎湖警用機車率先啟用刷卡加油

工業關係

29 臨危不亂，守柔曰強

—記大坑村漏油事件的危機處理

企業管理

32 人盡其才，各有所用

—本公司現階段人力合理化架構

41 本公司正式啟用Lotus Notes網路版電子郵遞系統

48 預應「政府採購法」施行可能帶來的影響

關心話題

39 公親變事主

—本公司隨油徵收空污費作業變更

褚世傑

本刊

歐明亮

方振仁

吳明超

吳錦秀

本刊

陳玉山

蔡文香

陳養愚

郭輔仁



封面說明

海況變化萬千，航行其中的油輪難免因風浪而波動，但只要方向明確、控制得宜，終能抵達目的港，使油料供應無虞。

中華民國八十八年

4

月號

石油通訊 發行人：陳朝威
編輯委員會 主任委員：潘文炎

編輯委員：謝榮輝

盧容穎

黃順利

沈繼超

林勝俊

林國光

楊健一

張智

周玉鐘

黃正雄

林幸德

段放沈

林立人

總編輯：蔡三郎

副總編輯：黃禮恭

企劃編輯：林敏

執行編輯：伏文采

文字編輯：柯惠瑛

黃瑩

美術編輯：陳世珍

郭日吉

英文編輯：黃瑩

封面設計：郭日吉

發行：程慧珠

發行者：中國石油股份有限公司

地址：台北市中華路一段八三號

電話：(〇二)二三一二六五〇

八

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

中華民國四十年七月創刊

中華民國七十七年七月改版

中華民國八十八年四月十日出版

印製工本費：每本約四十五元

中華郵政特准掛號認爲新聞紙類

登記證：警字第三七〇號執照登記

爲第一類新聞紙類行政院新聞局出版事業登記

記證局：台誌字第一〇八七四號

58 50
加發七個月與十二個月之爭議及解析
「中油民營話」網站上線了！

陳希平
洪明輝

56 38
系列報導
民營化進度看板
虛驚故事

新舊管線銜接虛驚事故／許茂宏
加油站泵油虛驚事故／郭仲仁
「油」小看大集

蔡信行

60
工業安全
虛擬危機，全員動員

杜木發

參加經濟部所屬事業工安作業演練競賽紀實

藝文天地

大家說故事

知「音」小測驗

擺脫悲情靠自己，勇渡難關報佳績

張淑宜

訓練所公開招生及策略聯盟經驗談

經濟部運動會本公司表現搶眼

朱信義

寫生、睦鄰、大行銷

林榮泉

記大林煉油廠第二屆敦親睦鄰寫生、書法比賽
如詩似畫的紐西蘭北島「羅托魯阿」

潘元元

新聞廣場

金玉集

新聞集錦

油價瞭望台

油情點、線、面

世界石油掃瞄

人事動態 業務焦點

致讀者的一封信

各地鱗爪

日誌

風險管理組

唐苑莉

曾秋霖



62

在公司醞釀變革、尋求轉型的前夕，組織氣氛低迷，人心浮動，是近來大家共同的感受與憂慮。但我們是不是真的毫無選擇，只能被動地等待命運的安排？有人不甘心坐以待斃，他們積極提昇單位存在的價值，以便增加前途自主的籌碼，他們做到了！



29

「前事不忘，後事之師」，危機的發生雖然往往令人猝不及防，但如果事先早就熟習應變技巧，並且充分掌握時機，必然可以從容應付，減輕損失。回顧大坑油料漏洩事故的應變與善後過程，我們是不是學到了什麼？

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、來稿請連寄總公司工業關係處圖書出版組收。

ISSN 0559-8214



9 770559 821005

統一編號

008638880010

乘風破浪運補忙

油輪

的故事

STORY

台灣自有油氣資源不豐，九成以上的原油仰賴進口，而油輪就是載運進口原油最重要的工具。以台灣每天需用約六十八萬桶原油來算，目前本公司噸位最大的「達運輪」如果滿載，約可供應台灣三天之需；而台灣所需原油有六成左右是從中東進口，油輪往返一趟即需一個月左右，期間天候、海況、港口作業的配合，以及國際政治、經濟、油品市場的波動，都會對油料供應投下不穩定的變數，可見油輪在本公司輸儲業務中具有舉足輕重的地位。為充分掌握油運噸位，靈活調度油料，中油船隊成立迄今已有三十餘年歷史，其成員的增減、及噸位與構造上的演進在在反應時代變遷與業務考量，本期石訊邀您一起來拜訪這個龐大的海上家族，希望能讓您因此對油輪輸運業務有更深入的认识。

褚世傑 ● 儲運處

油輪 (Oil Tanker) 是承運大宗液體貨物的一種散裝貨輪 (Bulk Carrier)，一般油輪依其承運貨油之特性，可概分為原油輪 (Crude Carrier)、成品油輪 (Product Carrier)、化學品船 (Chemical Carrier) 以及承運低溫液化天然氣 (LNG, Liquefied Natural Gas) 與高壓或低溫液化石油氣體 (LPG, Liquefied Petroleum Gas) 的氣體船 (Gas Carrier) 四大類。



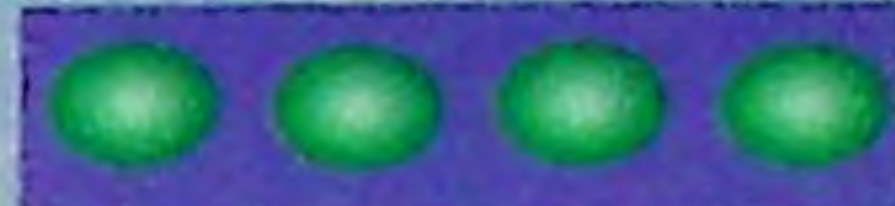
原油輪顧名思義主要是承運原油，但亦可承運對貨油顏色要求不高的燃料油，所以又稱為黑油輪或 Dirty Tanker。成品油輪則承運如汽油、柴油、航空燃油等原油分餾或經摻配之石油產品，由於此類油品的顏色較淺，故航運業一般稱為白油輪或 Clean Tanker。至於化學品船與成品油輪的構造類似，但因石化品對鋼材普遍具有腐蝕性，故其貨艙除與成品油輪同樣塗敷特殊塗料外，有些化學品

船的貨艙艙壁甚至直接採用不鏽鋼材，且因一般化學品每批次貨量較少，故其貨艙數量通常較成品油輪為多。氣體船可分低溫常壓或高壓常溫兩大類；低溫常壓氣體船在液態貨艙四週必須設置絕熱層以保溫，高壓常溫氣體船的貨艙則通常採用圓柱型液槽；至於油輪的結構與裝卸設備則需依其所載運貨油的揮發性、毒性、對鋼材之侵蝕性以及污染風險而作不同設計，本文因限於篇幅，僅就原油輪作較詳細的說明。

降低運費成本大船當道

二次世界大戰末期，由於電焊技術的引入，美國大量建造萬噸級的標準型油輪以運補歐洲戰區所需油料；至戰後一九五〇至六〇年代三萬噸級油輪已屬大型油輪。其後因中東戰爭蘇伊士運河封閉，中東波斯灣產油國運往歐洲的原油必須繞道南非好望角，航程增加，為降低單位運輸成本，大型油輪乃應運而生。

為便於分類，目前航運業將油輪依其載貨量及航線特色作以下的分類：其中，原油輪依其載貨量可分為



三十萬噸級以上的極大型原油輪 (ULCC, Ultra Large Crude Carrier)、二十萬至三十萬噸重噸之超大型油輪 (VLCC, Very Large Crude Carrier)、通過蘇伊士運河極限之Suezmax極油輪、十萬噸級的 Aframax 原油輪、十萬噸以下的中型油輪 (MR Size, Middle Range) 及三萬噸以下的小型油輪 (Handy Size)。目前世界最大的油輪是 Jahre Viking 號 (請參閱小檔案)，但由於石油危機紓緩、環保法令改變、大量貨油安排不易及蒸汽透平機耗油量高於新型大馬力低速柴油機等因素，這種海上「巨無霸」已趨沒落，未來終將被市場淘汰。

與油輪有關的行業除了建造油輪的造船業外，另因配合石油貿易海上

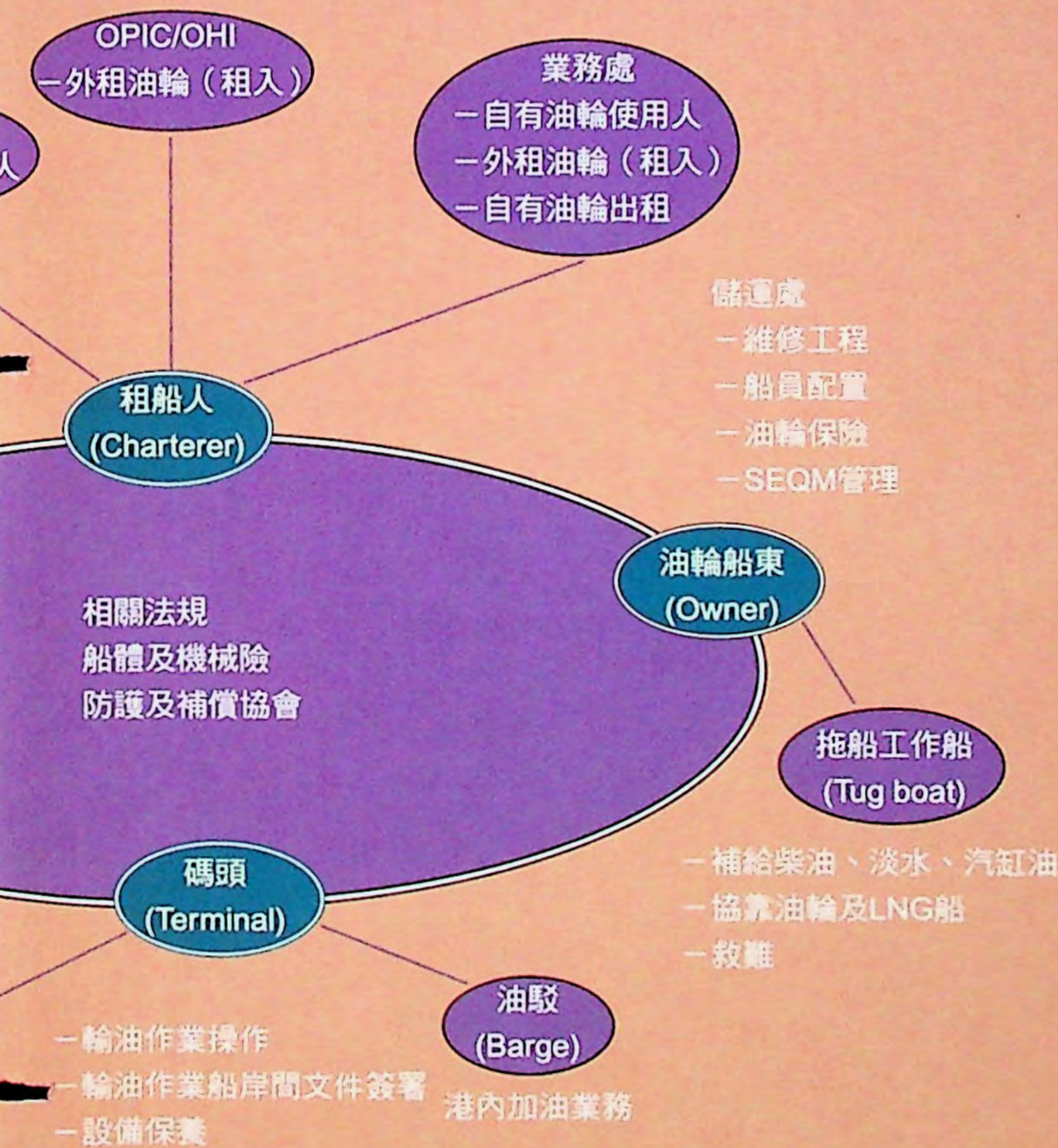
小檔案：世界最大的油輪

船名：Jahre Viking
 國籍：挪威
 建造年代：1979年
 載運量：56萬公噸
 長度：458.45公尺
 寬度：68.87公尺
 滿載吃水：24.61公尺
 推動：50,000匹馬力蒸汽透平機
 滿載航速：15.5節(約相當於每小時24.94公里)

油料運輸的需求，為供需調節油運噸位而發展出油輪市場；為了風險管理而有保險市場、公證行等相關行業，因此談到油輪運輸就必須瞭解整個油運業 (請參閱圖一)。

目前世界原油出口地區主要有中東的波斯灣、北海、東南亞、西非及澳洲等地，而原油進口國則散居全球各地。基於裝卸油港設備差異、地理環境限制、貨量大小以及航距遠近而產生主要油輪市場區隔，例如由中東波斯灣至遠東因距離較遠，多屬

VLCC 的市場；西非至美國線則為 Suezmax 的主要市場；而北海油田與煉油廠間之通勤油輪多為 Aframax 級原油輪；其餘小型油輪則航行於區域內短程航線。油輪業者除自行投資造船成為船東外，也可以利用空船租船契約 (B/C: Bare Boat Charter Party)、計時備船契約 (T/C: Time Charter Party)、程備船契約 (V/C, Voyage Charter Party) 等方式取得海運噸位；而由於租船人 (Charterer) 與船東 (Owner) 的權利與義務會因契約



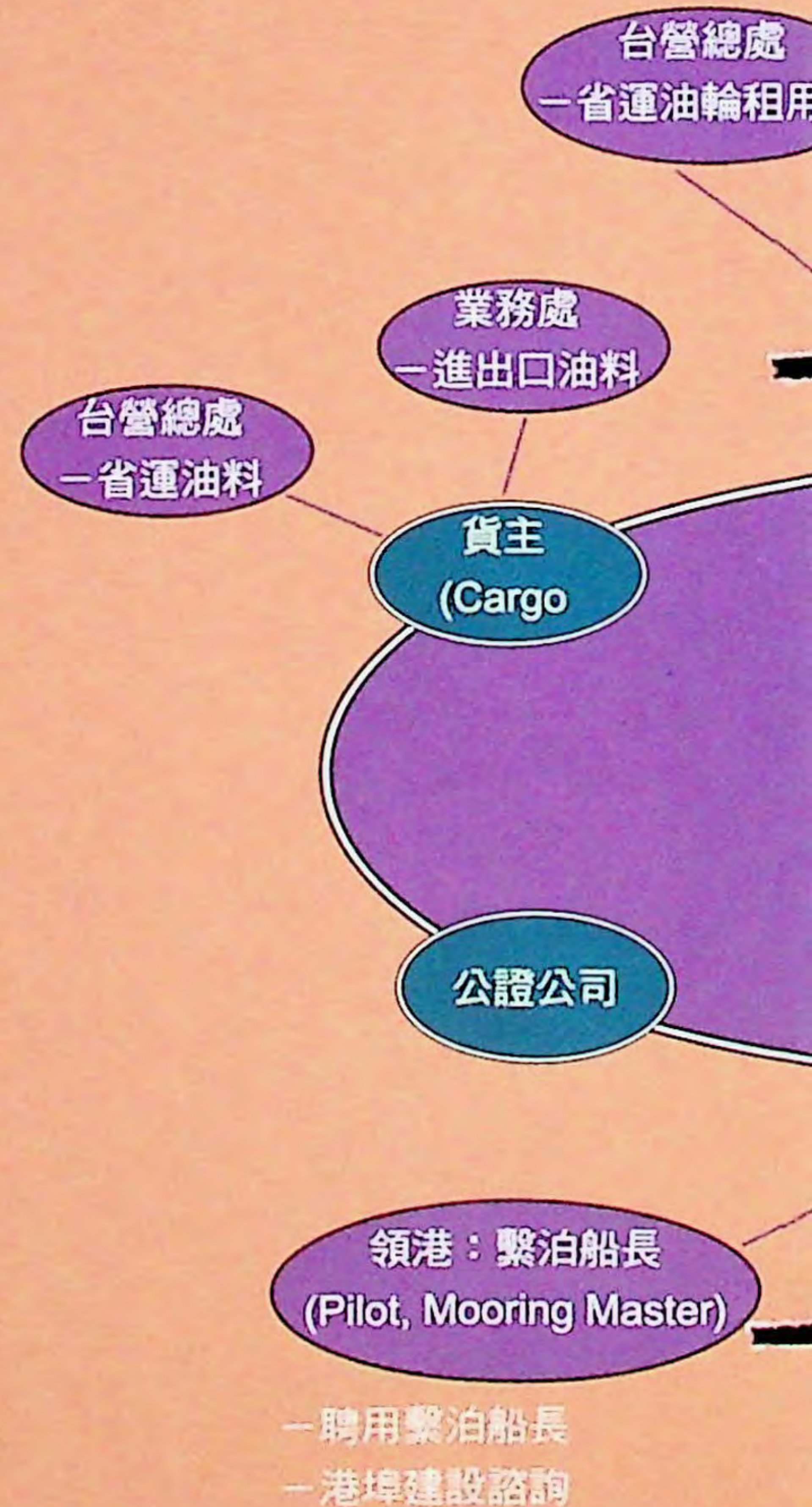
型式而有不同，因此油輪租備交易有點像房地產交易，一般均透過專業經紀人 (Broker) 撮合。

防止海洋污染油輪有責

早年環境保護尚未形成重大話題前，原油輪的貨艙與壓水艙是共用的；油輪在卸貨港將貨油卸出後，船身浮起，為了使船舵及推進器能沒入水中，因此需將海水直接打入部分貨艙，這些含有大量殘留原油的油污壓艙水 (Dirty Ballast) 在裝貨時若直接排於港內，會污染港區，因此原油輪在抵達裝貨港之前的航行途中，必需利用人工操作的 Butter Worth 活動式洗艙機，先將離開卸貨港時未裝壓艙水的貨艙以加溫海水清洗乾淨，再將海水打入；而油污壓艙水及洗艙的污水就直接排入海中，這個作業過程稱為「翻艙」，而經海水洗艙再裝之壓水艙稱之為清潔壓水艙 (CBT, Clean Ballast Tank)。

有鑑於此種「翻艙」作業往往造成海洋環境的嚴重污染，再加上數次重大的油輪意外，促使聯合國海事組織 (IMO, International Maritime Organization) 於一九七三年通過第一個防止海洋油污染的國際公約

圖一：中油海運業務循環



(International Convention for the Prevention of Pollution from Ships 1973/1978, 簡稱MARPOL 73/78公約)。公約中規定任何載重超過兩萬噸的油輪都必須有與貨油艙完全隔離的壓水艙 (SBT, Segregated Ballast Tank)。另為降低因油輪碰撞造成油料洩出污染海域之風險，兩舷側必須裝置一定長度的水艙，自此，一般油輪均採二個縱向艙壁的設計。隔離壓水艙則佈置在兩舷之邊艙。

此外，為減少貨艙經年累月積存過多油泥，MARPOL也規定所有貨艙必須裝置固定式的原油洗艙系統

(COW, Crude Oil Washing System)。船舶於卸油同時即將部分貨油引入貨艙內的旋轉噴嘴以沖洗艙內結構，並併同貨油泵卸上岸，減少附著在貨艙結構內的殘留油渣。而為了避免因原油洗艙發生靜電爆炸，油輪亦須裝置惰氣系統 (IGS, Inert Gas System)。通常是將蒸汽輔鍋爐燃燒所排放的含氧量極低之廢氣，以鼓風機加壓後送入貨艙。油輪增設以上設備後雖可大幅降低對環境的風險，但其在作業中多少仍會產生污水，譬如入塢前的清艙或在貨艙內進行修理等，因此貨艙排海管線必須安裝油份自動偵測設備

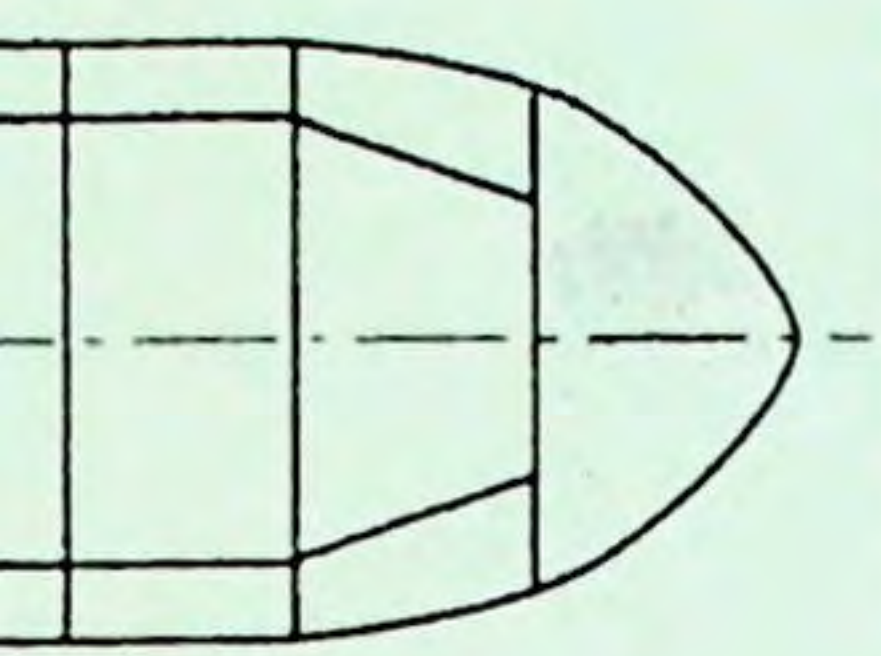
(ODM, Oil Discharging Monitor)，任何排入海中的污水水都必須經連續取樣分析，才可排入特定區以外的水域中，而若偵測出排海污水中油份含量超過標準數值時，油份偵測器就會自動切換閥門，將不合格的污水引回污油艙 (Stop Tank) 靜置，經相當時間的油水分離後，才將底層再次經ODM取樣檢驗合格的海水排出船外。

一九八九年美國Exxon公司的Valdez油輪發生重大海洋污染事件，IMO再次修訂MARPOL條文，規定無論新舊船舶均需在二〇一五年前設置隔離壓水艙，等於對貨油艙有兩層船殼的保護，故稱為雙殼 (Double Hull) 設計，有別於以往之單殼 (Single Hull) 設計。(圖二、三為雙殼船貨艙之橫剖面及鳥瞰剖面)。

至於白油輪與黑油輪最大的差別在於對貨油品質之保證，一般白油輪的貨艙六面艙壁均全部塗敷淺色環氧樹脂漆，以確保成品油不會在運送途中被艙壁殘留物污染變色。

中油船隊提高油運自主

為掌握油運噸位，便利油料調度，本公司自民國五十六年開始投資建造油輪 (請參見小檔案：本公司自屬



油輪船隊重要紀事)。目前本公司共擁有十三艘油輪 (詳如表一)。早期自有油輪係以中國上古的神化人物如伏羲、神農、有巢、軒轅等命名，後來則以「運」字命名，如長運、力運、行運等。起初本公司僅投資建造油輪但不自營，而是以空船租賃契約將自有油輪租給國內公營陽明海運及台航公司，再以計時備船契約向其備回，換言之，油輪之管理 (Management) 係由代營公司負責，本公司僅負責油料調度安排。至民國七十年代第一代油輪的十年租約陸續到期後，因本公司涉入油輪業務日深，且自有油輪委託代營費用較高，再加上其後立法院對本公司油輪營運績效審查日嚴，乃利用油輪汰換過程逐步將技術管理業務收回自辦，目前十三艘油輪之管理

小檔案

本公司成立自屬油輪船隊重要紀事

本刊

民國卅五年六月一日本公司成立後，英、美國際大石油公司為繼續掌控其在中國內陸供油的優勢，對本公司購買國外原油及洽租油輪採聯合抵制態度，經多方爭取突破，直到民國卅六年二月二十日才有英伊公司所屬的英籍油輪「大不列顛工業號 (British Industry)」載運伊朗原油六千噸抵高雄，這是我國自國外輸入原油之始。

業務由總公司儲運處負責，而原油輪之船期調度及偶爾備出承運本公司進口油料由總公司業務處負責；另環島油料調撥則由台灣營業總處儲運室負責。

原則上，本公司進口原油均優先安排由自有油輪承運，不足的運量再以計程方式自油輪市場上備入。自有油輪的主要航線包括中東波斯灣、東南亞及澳洲，原則上以十五萬噸級以上油輪航行中東波斯灣航線；十萬噸級油輪則以赴東南亞及澳洲提油為優先考量；至於五艘四萬噸左右油輪係以環島油運為主要業務，如有空檔則安排至東南亞港口提油或備予油品供應商承運本公司進口燃料油及成品油。

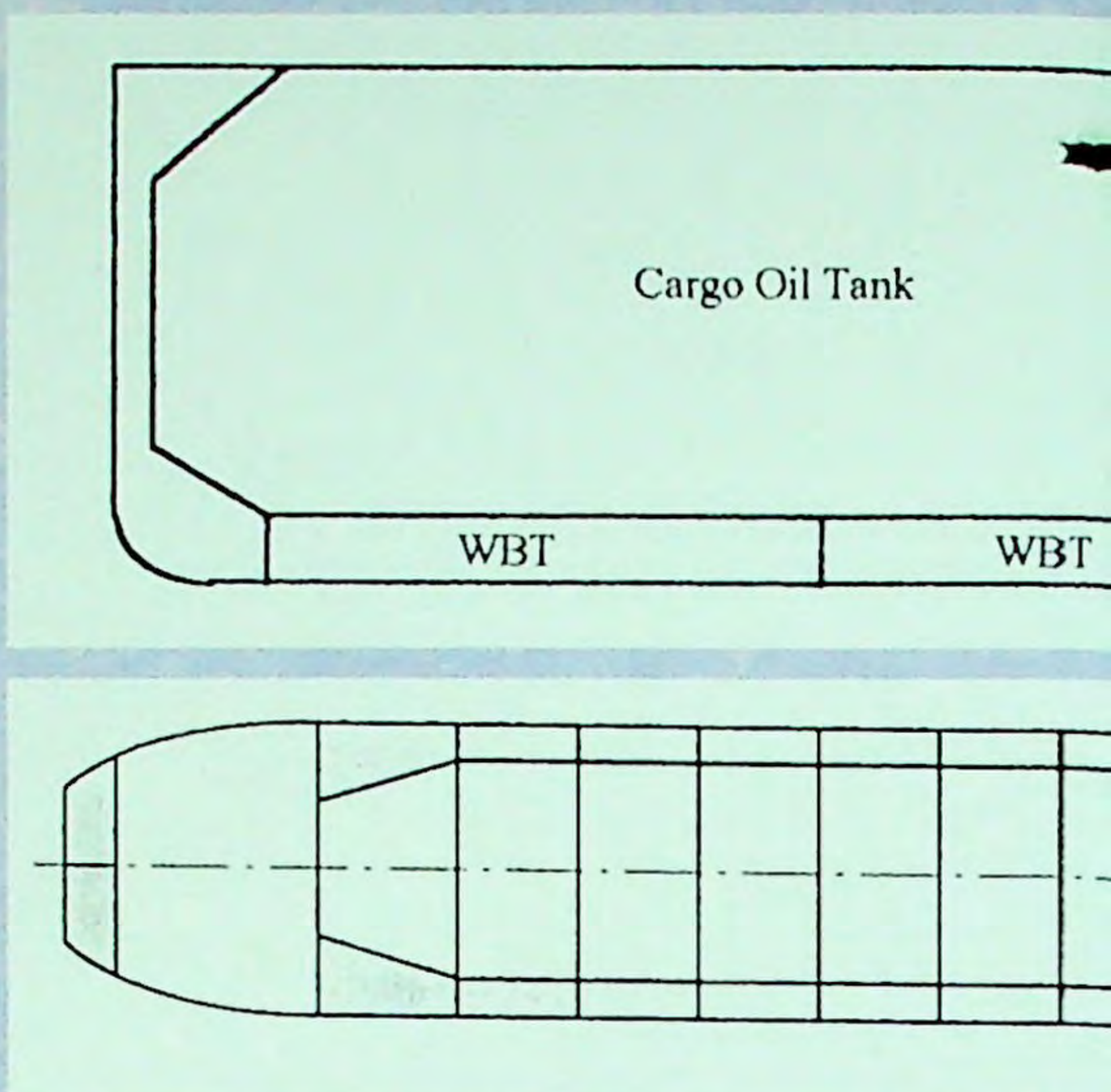
目前本公司自有油輪總運量不到

卅七年起英伊公司不再繼續供油，幸好當時本公司已獲美援貸款，乃自行租用T₂油輪載運自沙烏地阿拉伯進口的原油。T₂油輪係二次世界大戰期間的產物，可載重一萬七千噸左右，由於運價較廉，戰後仍獨領市場風騷，至民國四十一年八月才有載重三萬噸以上的「世界一家」號 (World Concord) 首度駛入高雄港泊靠。

表一 本公司自有油輪代營及分級表

類別	中文船名	位級	載重噸(MT)	營運日期
	達運	VLCC	262,618	1994.11.24
	長運	VLCC	224,738	1981.10.14
	軒轅貳號	Suezmax	157,759	1990.3.19
	神農貳號	Suezmax	157,783	1991.7.15
	嫫祖貳號	Suezmax	157,774	1992.6.18
	福運貳號	Suezmax	157,759	1992.8.7
	伏羲輪	Aframax	104,882	1986.11.6
	有巢貳號	Aframax	104,861	1988.10.18
	力運	環島	41,267	1982.12.15
	行運	環島	41,245	1983.11.29
	勤運	環島	41,204	1984.2.21
	安運	環島	43,397	1991.6.24
	康運	環島	43,407	1992.4.1

圖二 雙殼船貨艙橫剖面圖



其後，本公司為掌握油運噸位，避免油輪市場波動影響，於四十五年與美國海灣油公司協議訂定十年長期廉價供租油輪合約，新建三萬六千噸級「信仰號」及「自由號」油輪兩艘。同年因發生蘇彝士運河事件，油輪運價飛漲，各國爭造新船，俟事件平息後，油輪噸位一時難以消化，經濟部為補助本國油輪行業，要求本公司設法租用招商局、台安、中國航運及益祥等公司所有之海光、公安、麗雲、與裕民四輪，本公司乃併同民國四十八年及五十一年分別加入營運的「信仰號」與「自由號」，訂立「六輪聯營辦法」，並維持運作十數年，期間曾經油輪市場幾度漲跌，至民國六十五年左右始逐漸淡入歷史。

民國五十年代後期，由於業務增長迅速，原油運量急遽增加，本公司開始籌議自建油輪，以充分掌握自運能量，穩定運價。五十六年元月委託中國造船公司籌建首艘十萬噸級油輪「伏羲號」，並由其向日本石川島播磨重工業株式會社訂造。期間中船還派遣技術人員赴日研習造船技術，該輪於五十八年二月四日交船後，並攜回造船藍圖，供作後續造船之參考。民國六十年代，本公司配合政府「國輪國造、國貨國運」政策，陸續又向中船公司訂造了「軒轅」、「有巢」、「神農」、「嫫祖」、「福運」、「華運」及「弘運」等同級油輪。六十六年再向中船公司訂造首艘廿一萬噸級油輪「長運」號，於七十年八月交船，不僅大幅提昇本公司油料自運能力，同時也是我國現代造船技術的肇基。而為配合大型油輪之裝卸，本公司也分別在高雄及沙崙外海興建浮筒及海底油管泵輸設備等。

至民國七十四年，「伏羲輪」因船齡超過十六年，船況過於老舊，奉准停航，本公司乃展開自有油輪汰舊換新計畫，陸續建造「伏羲二號」、「有巢二號」、「軒轅二號」、「安運號」、「神農二號」、「康運號」、「嫫祖二號」及「福運二號」，至八十三年底「達運號」交船，總計目前本公司自有油輪總噸位為一五四萬噸，全年載運進口原油超過一千萬噸，約佔本公司全年原油進口量的半數。



進口原油的四成，其餘不足的油運噸位是由業務處按每月產銷會議決議，安排原油採購計畫，並依此排定原油提運船期計畫若自有油輪無法配合提運，則由業務處通知駐新加坡代表由油輪市場計程租入適當噸位油輪；此外如船期搭配允許或衡量自運較租船有利時，業務處同仁也會直接與供應商或其指定的備船經紀人接洽，將自有油輪備予供應商承運本公司進口原油或油料。

內需暢旺環島油輪吃香

至於環島油料海運調撥一般均以高雄大林蒲為裝油港，主要係由自有三艘三萬九千噸級燃料油輪及兩艘四萬三千噸級成品油輪承運，另外為供應離島及少量油料緊急運送的需要，台營總處目前以保證運量方式向國內航商租用三艘六千噸級油輪（其中兩艘為黑油輪，一艘為白油輪），而其船期目前是由台營總處儲運室負責安排；但為使環島油輪能充分利用，當有原油提運及備出的機會時，業務處即出面與台營總處協調赴東南亞提運進口原油，或以計程方式備予本公司進口燃料油之供應商，承運本公司進口燃料油。

油運為本公司產銷及儲運業務循環中不可或缺之一環，為提昇公司的整體經營競爭力，並分散經營海上石油運送業務的風險，本公司在民營化

規劃中已將「油輪運輸」列為多角化經營項目之一，雖然此一業務究竟併入儲運事業部（含陸上、海上運輸）或獨立成為海運事業部目前仍未定案，但整體來說，加強各型運輸船舶的整合，以促進資源運用，已是決策階層的共識；而事業部的起源為利潤中心（若僅服務於組織內的單位只能算是成本中心，而非利潤中心），故未來若以油輪運輸單獨成立海運事業部，恐怕還須擴大採購、生產、服務及行銷功能，使其作業一貫化，縮短行政流程，並彈性調度海運資源與設備，而以成立海上石油運輸及相關技術服務的國際級海運公司為長程目標，才能在為公司提供安全、環保暨品質的海運服務的同時，為公司創造更大的經營效益。



油駁、拖船、帶纜小艇

本公司在高雄、台中、基隆及蘇澳港配置油駁，為船舶提供海運燃油加油服務。近年由於船舶漸趨大型化，加上裝卸效率提昇，船舶平均靠泊時間大為縮短，本公司為提升海運加油的服務品質，並因應海運加油業務發油量的增加，近年來所建油駁噸位已逐步往大型化發展，泵輸速率亦逐漸加大，以增加設備周轉率；而油駁的推進方式也由港內舷外機改為沿海型舷內機。此外，為了提昇加油服務範圍，高雄煉油廠前鎮儲運所已自八十七年十月起開辦高雄港外船舶加油服務。（請參見石訊第五七〇期）

本公司的海運加油業務目前係由台營總處及各港口所在營業處負責接單；加油作業除高雄港係由高雄煉油廠前鎮儲運所安排油駁加油及油駁管理外，其餘各港之油駁均由台營總處當地之營業處管理。過去油駁船員均由退輔會以勞務發包方式提供，近年本公司為降低營運成本，並充份利用編餘人力，除船長與輪機長仍以外包方式提供外，其餘船員已逐步由轉訓

之本公司員工取代。

為方便油輪與天然氣船安全靠泊，本公司專用的永安港、深澳港以及大林蒲與沙崙兩外海輸油站均配置大型拖船與工作船，協助離靠油輪。而為了提高沿海型拖船的使用率，永安拖船於協靠液化天然氣專用船之空檔，亦擔任高雄外海自有油輪船用柴油、滑油及主機汽缸油的運補、油輪靠泊外海浮筒之艀拖、海上油污處理與救難等特殊作業。各輸油站與專用港另分別以租用或自行投資方式擁有帶纜小艇，協助油輪靠泊時之帶纜工作。而為油輪及氣體船的靠泊作業，目前本公司共聘用五位繫泊船長，分駐大林煉油廠、桃園煉油廠及總公司業務處，並依油輪靠泊計畫統籌調度。

一般而言，本公司船舶建造需求均係由各單位提出，由總工程師室負責發包監造，完工後再轉交原設備需求單位操作。此外本公司與國外航運公司合資建造中的液化天然氣船，亦由總工程師室派員監工。

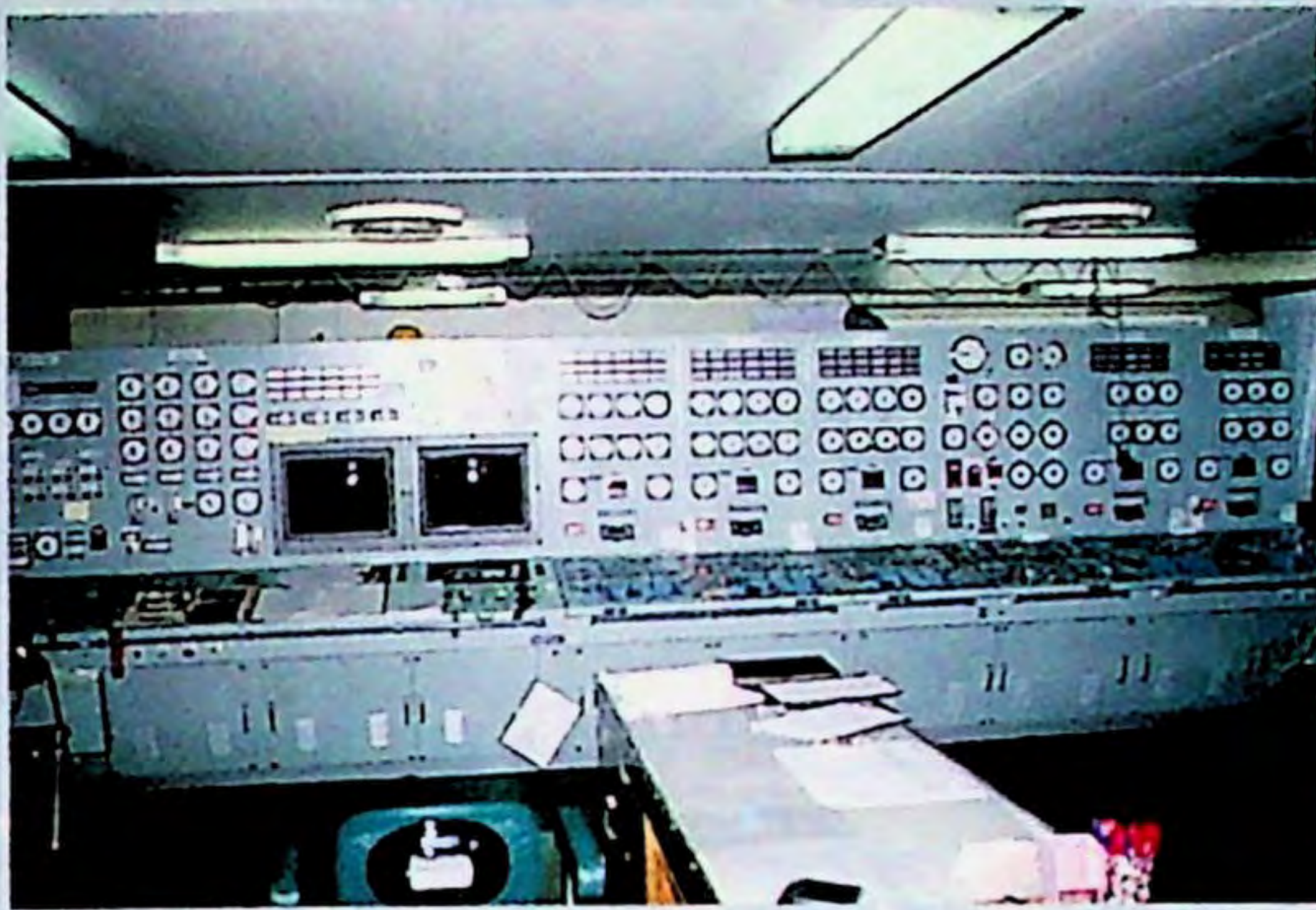


油輪船長任重道遠

歐明亮 ● 外稿

為應付船隻航行海上期間瞬息萬變的海況，一個稱職的船長除需熟練船舶操縱技能，擁有豐富的航行當值經驗外，還要充實專業知識，並培養冷靜分析能力，以便處理緊急意外事故。此外，船長還得熟習領導統御技巧，激勵全體船員之士氣，才能順利執行安全航行的任務。

而近年來航海科技日新月異，原本手動操作系統泰半已轉變為自動導航系統，甚至延伸到電腦化控制及衛星化通訊，身為船長如果不能持續吸



收新知識，必然會被時代巨輪所淘汰。尤其一艘超級油輪由於體積龐大，加上所載油料對安全與環境具有潛在威脅，船長責任的重大更數倍於一般商船。一般而言，油輪船長每日應精確記載船舶航行中的重要紀事，包括：

一、航行計畫：

要確保航行安全，首先要有週密的航行計畫。航行計畫應蒐集相關海圖、航行指南、潮汐表、氣象報告、航船佈告及最新航行警告等資訊，而對於狹窄水道、沿岸航行及分道航行區，除標出擬航範圍外，更應恪守國際規章及執行甲板操作手冊所訂定有關開航前、到港前及航行中的各項檢查表。

二、夜令：

船長每日向當值船副所做的臨時提示，稱夜令 (NIGHT ORDER)。夜令之內容通常包括航行安全、航位指示、航儀設備、海況變化、氣象狀況、防盜措施、通訊守聽，及謹慎瞭望等。

三、校正：

為避免意外災變，船上偵測氧氣 (O₂)、易燃性氣體 (HC) 及有毒性

氣體 (HS) 的儀器設備必需按時送廠校正，並取得合格證書；並制訂偵測儀自行測試間隔，保存完整的平時檢測記錄，以供查驗。

四、衛生與健康：

由於船行海上，船上人員就醫不易，因此為保護其健康，廚房、貯藏室、冷凍庫及配膳間應定期進行除蟻及滅鼠工作，公共盥洗室及起居艙間也要隨時保持乾燥、清潔。

五、訓練與操演：

定期實施求生、滅火、及意外事故應變操演，此外，還得負責辦理新進船員職前訓練及在職船員例行訓練。

六、颱風：

由於各地受颱風侵襲的程度不同，因此在航行中應依據颱風影響的時間和程度，收聽各氣象站所發佈資料，了解颱風中心位置、強度、颱風前進方向和速度，以及颱風未來廿四小時的位置預報，並予詳細記錄，以採取有效預防措施。

七、裝卸作業：

裝卸計畫需明確分配各艙裝卸時間、間隔與順序；壓水艙打出及壓進數量、順序及時間分配；原油洗艙艙



數分配、清洗時間與順序，並應與卸油、壓水作業連貫。

八、午位：

每日中午應依據天文觀測或航儀定位，算定準確船位，經校核所定航向無誤後，適時電傳「午位」(註)，供中油公司準確掌握船期。

九、船舶安全管理：

船長不僅要落實船舶安全管理、防止油污染，還得訓練船員實際參與船舶之安全管理，防止意外事故；同時監督船上「國際安全管理」(ISM)

運作，並向油公司管理部門提出審核、糾正與缺陷報告，以保持其有效運作，符合中油公司安全管理目標。

一〇、航行指令：

船長應依航行指令審查並計算出各艙間應裝載的貨油量，並在確認能如期抵達裝油港後，副知中油公司儲運處航管組及業務處。

一一、保養：

所謂港口管制除對船舶構造及設備加以管制外，對於船員就船舶安全操作之要求，亦予以管制。由於各港口均將油輪視做危險船舶，因此對其安全管制格外嚴格；為符合各港口國管制規定，「船舶計畫保養手冊」中均明訂各項機件設備保養時程及保養部位，此外，油輪船長對於船上人員個人安全裝備、船舶證書等細微末節也不能掉以輕心，並需與領航人員充份合作，才能使油輪此一龐然大物悉聽使喚，安全通航；同時應按時逐項進行例行維修與保養，防止被列入嚴重缺陷之「次標準船舶」黑名單內。

鑒於過去數年間曾發生幾次重大的油輪污染海洋事故，國際安全管理章程 (ISM CODE) 已自一九九八年七月一日起強制執行，並將每位船員視做安全管理體系中的重要成員，直接參與船舶每一項安全管理的工作，

船長則需加強船員的職前、在職訓練，並善盡監督船舶裝備安全使用之責，以防範發生海上意外災害，保護海洋環境。由此看來，油輪船長為船上人員與貨油的安全負有神聖職責與絕對權力，真可說是任重道遠。

註：午位資料包括船名、時間、緯度、經度、船速、轉速、存耗油量、估計抵港時間及剩餘裡程。



行船人的心事

都是「三副」惹的禍

黃恩義

民國七十年代，中油公司的油輪當時筆者任職十萬噸級弘運輪，有一次內人帶著剛滿二歲的兒子到碼頭接船，見一位漂亮的小姐也在張望，內人就問她：「小姐，你是不是在等人？」對方回答：「是啊！」內人再問：「妳先生是在那艘船？」對方答：「弘運輪」。內人一聽，原來是同船船員的家屬，就自我介紹：「我先生是弘運輪的三副。」沒想到小姐的臉色一變，滿臉疑問地說：「我先生也是弘運輪的三副」。此時換成內人一驚：「我先生叫黃恩義，妳呢？」對方答：「哦！我先生叫陳志裕。」二人的心情才放鬆下來。

原來這位小姐的先生交大畢業後首次上船，擔任弘運號見習三副，與筆者所擔任的三副極易混淆，幸好當場解釋清楚，才免除了一場天大的誤會！

航線皆以中東波斯灣為主，往返一航次約需卅二天，加上返航高雄時半數船員需留船卸油，故每個人平均約二個多月才能放假一天或二天，而這也

是僅有的與家人或愛人相處的機會，所以即使是分分秒秒，每位船員及家屬都相當珍惜，只要事先通知船舶返航的日子，船員的家屬都會排除萬難到高雄港一號碼頭接船。

註：本文作者現任「行運輪」船長

中油油輪設備優越

李小利

我是跑外借船整整十年之後，才進入台航公司。起初被派在中油「永安三號」拖船擔任船長，其後被調往「弘運輪」擔任見習大副，再轉任「神農二號」見習大副，跑中東一個航次後，正式接任「神農二號」大副。任職一年半之後，調「永安壹號」任船長，並經二個航次見習船長後，接任「有巢二號」船長。如今回想起這一段從生手磨練成熟手的歷程，真是百味雜陳。

比較起來從前外借公司所跑的油輪多半老舊，因此裝、卸貨都要加倍謹慎小心，幸好福大命大，才能平安無事。後來雖然法令強制油輪加裝惰氣及原油洗艙系統，但使用之初仍是毛病百出，需經很長一段時間才能正

常操作，而中油船隊油輪幾經更新，無論繫泊、裝卸貨設備及航行儀器都很優越，這是個人對中油油輪最深的感受。

回顧擔任「神農二號」大副期間，曾在法哈發生掉錨事件，如今想來餘悸猶存，當時海面霧氣瀰漫，幾乎是伸手不見五指，油輪剎車剎不住，錨鍊全部下海，後來經打撈公司花了十天才找到，並用鋼絲將錨鍊絞上錨機收回。

假如當時有「安全管理」的觀念和制度，或許事情就不會發生。

註：本文作者現任「有巢二號」船長

道是無事偏有事

蕭文炯

民國八十一年八月，我奉命接中油





「福運二號」輪首航中東ZIRKU ISLAND裝載。船隻即將入港之際，埃及籍領港上船引領繫靠浮筒時，習慣性地問我船機及航儀有無問題。因來程一切正常順利，故我回答一切良好沒問題。當油輪的引纜連接浮筒繫纜逐漸絞進之時，為避免船體撞上浮筒領港下令慢倒車，但在此緊要時刻，主機竟然無法倒車，船體仍慢速

繼續往前衝。領港趕緊下令左滿舵，千鈞一髮之際，幸好還來得及讓浮筒從船右側滑過，總共衝出約兩百公尺，主機才倒車使船停住，當時真捏了一把冷汗。首次靠卸浮筒就出狀況，實在有點「漏氣」，好在沒出任何事故。領港事後笑著問我他的技術及服務如何，我心知其意，直誇技術好、反應快，並且一再稱謝，再送他兩條香煙及首航禮品，並應其請求簡短致函該公司稱許他的操船技術及服務（領港為外勞，油輪船長的稱許函對他的服務成績很有關係），讓他窩心不已。

事隔三個月，油輪再去裝油，又碰上同一領港人，他還記得我，一上船問好後，就笑著說：「這次該沒問題吧！」我也只好笑著回答：「保證沒問題。」其實真是天曉得，上次明明也應該沒問題，卻偏偏出問題，可見船舶的事很難預料；即使是裝備新、性能好的新船，由於服役時間尚短，人員對裝備尚未摸熟，也可能隱藏了甚多未知危險，必需提高危機意識，凡事小心謹慎，多方籌劃妥當，才能避免一些讓人措手不及的事故。

註：本文作者現任「神農二號」船長

合理的休假制度可提昇士氣

倪今鵬

踏出校門那年，由於台灣社會仍普遍存在「人浮於事」的現象，加上船員行業具備了高所得及能免費環遊世界的優點，所以當時一提起「跑船」總是人人稱羨。但隨著陸上生活的改善、海陸薪資的差距漸漸拉近、以及政府開放國外觀光，出國旅遊已經不足為奇，船員生涯的光環也逐漸褪色。

我曾分別在中油公司十萬噸級老油輪「華運輪」與十五萬噸級新油輪「福運二號」工作，親身感受數十年來油輪的成長與轉變：操作由人工半自動進而全自動；人員編制也由過去全船四十多人減至目前全船約二十三人……新式船舶的工作量雖然減少



了，但相對地船員的壓力與責任卻更重了，尤其在實施安全管理後更甚，如何加強各項常態性訓練，提昇船員的素質，是確保船舶安全航行的當務之急。而為紓解船員長期工作的壓力，休假制度應力求合理，使船員能樂在工作，發揮所長，並使油輪在安全管理下順利完成航行及裝卸貨任務。

註：本文作者現任「福運二號」輪機長。

海運人才青黃不接

管文台

我廿五歲從學校畢業後，第一次上船服務就擔任油輪的三副。起初對油輪裝、卸油料僅有些模糊的認識，直到後來公司特別聘請美孚石油駐英國的退休總船長到船上來開講，由於當時的教材全是英文，他想要找甲級船員將之譯為中文，並製作簡報掛表，好讓船員們能用最簡單的方法來學習，但卻無人接手，我仗著年輕、臉皮厚，斗膽接下這個任務，每天下班後就抱著英文字典猛查，並且經常故意找機會跟他對話，沒想到短短四十天的相處，到他快下船時，我居然可以用流利的英語和他交談，這是我在油輪服務的意外收穫。

與其它類型的船舶相比，油輪靠卸碼頭的機會較少，因此船員難得有機會上岸，生活較枯燥。尤其近年來



船主紛紛以增加運務來降低成本，更使船員叫苦連天。一般來說，歐、美海運船員目前均是工作四個月後休息二個月或工作六個月休息三個月，甚至有三個月、休假一個月的制度，可惜國內航商較短視，往往是以延長海員的工作周期來降低成本，結果使得船員紛紛求去，最後只好用外勞代替，形如「劣幣驅逐良幣」。

要吸引更多的人才投入海運必須加強規劃工作與休假制度，只要給員工優厚的工作條件，就不用擔心找不到人。

註：本文作者現任「福運二號」船長

樂天知命，苦中作樂

曹治華

一艘油輪滿載原油往返高雄至中東平均需時三、四十天。期間有時風和日麗，月明風清，詩情畫意；但有

時卻狂風怒號，巨浪濤天，數以百噸的海水在主甲板上滾來滾去，船上每一物件都必需加以固定、綁牢，此時即使是龐然巨物的超級油輪，亦如滄海一粟，正在與天搏鬥，險！險！險！

「靠山吃山，靠水吃水」，船員長久在海上「討生活」，個個都是海釣高手，油輪錨泊期間弄幾尾活嫩海魚，不論是清蒸、紅燒或是來乙碗鮮魚湯，配上一罐冰凍啤酒、一段荒腔走板的卡拉OK，就成了寂寞海員生活的最佳調劑，樂！樂！樂！

註：本文作者現任「伏羲號」船長。

提高待遇吸收優秀海運人才

胡英龍

民國八十一年八月我由益航公司的輪機長志願降級轉任「安運輪」大

管，主要是考量「安運輪」行駛環島航線，可以經常回家看看妻子、兒女，但工作轉換之初仍然很不習慣，因為以往在航行國際航線的油輪上工作，只要船一開航日子就很輕鬆；但環島船完全不同，船一靠岸，若是正好輪放假班，就趕緊搭車回家，在家仍需隨時與船上保持聯絡，萬一開船時間提前，就得匆匆趕回；而如果是當值班，就需利用時間趕快進行保養維修工作，等人員到齊，又趕著開往下一港口，可說只有一個「趕」字可形容。但人事安定，同事之間工作默契良好，因此雖然五、六年未調薪，大家還是工作得很愉快。

直到民國八十六年環島油輪改由臺航及能源航運公司代理後，由於黑油船航線改變及連番人事大搬風，使優秀人才紛紛另尋高就；本來就已經是「稀有動物」的船副、管輪更是奇缺無比，「力運輪」一年中居然換了八個管輪，主管頭痛可想而知。歸納起來，問題的癥結其實仍在於待遇不理想，寄望中油公司與代營公司能協助解決此一問題。

註：本文作者現任「力運輪」輪機長。

本公司興建中的船舶

方振仁 ● 總工程師室

油駁

高雄港為世界十大貨櫃港埠之一，貨櫃輪進出頻繁，而近十餘年來，國際海運市場貨櫃輪日趨大型化，在船舶主機馬力大幅提高的情形下，耗油量也隨之增加，每船次海運重油補給需求量多在三千至四千公秉左右，約佔總運量五成以上。而高雄廠前鎮儲運所原有油駁中，總噸位最大者也僅有四九九，每船次僅可加油一千公秉左右，雖全體同仁戮力以赴，然在時間及總量上均無法滿足航商之需求。而台中港由於台電公司專用卸煤碼頭陸續完工，第三、四卸煤機開始運轉，大型散裝運煤船進出頻繁；以目前營運中總噸位各四九九的「中油十一號」與「中油十二號」兩艘油駁亦無法因應實需。

船名：寶山壹號 (BAO SHAN I)
 船東：中國石油股份有限公司前鎮儲運所
 造船廠：聯和造船股份有限公司
 船級：CR 100+E沿海油駁船，CMS+
 船籍港：高雄
 船長：62.65米
 船寬：11.00米
 船深：5.50米
 滿載吃水：4.40米
 船速 (Speed) 於壓載吃水時：12節
 總噸位：996
 貨艙容積：1,770立方公尺
 交船日：87年9月25日

船名：GOLAR MAZO
 船型：單螺槳蒸汽透平推進之液化天然氣船 (LNG Carrier)
 貨載容積：約135,000立方公尺 (五個獨立鋁合金球型貨艙)
 貨液：最大比重0.50，溫度為攝氏零下163度。
 模長 (L.O.A.) - 約290公尺
 模寬 - 約46公尺
 模深 - 約25.5公尺
 設計吃水 - 約10.8公尺 (配合永安碼頭之水深)
 載重量：不少於67,000噸 (在設計吃水時)
 載貨容積：135,000立方公尺以上 (在貨液溫度攝氏零下163度及艙壓在大氣壓力下)

此外，從市場實務考量，海運燃油的外銷價格低於直接供應航商的價格，本公司為消化煉製過程中生產的三十多萬公秉海運重油，並提供航商良好服務，提高產品之利潤，乃於八十六至八十九年度由前鎮儲運所斥資新建「寶山一號」(規格詳如附表)、「寶山二號」二艘油駁；並由台中營業處於八十六至八十八年度斥資新建「中油一號」油駁。此數艘油駁的基本設計大致相同。並均由高雄旗津聯和造船公司建造，其中「寶山一號」及「中油一號」已分別於去年九、十

二月交船，後者並以一年為期借予前鎮儲運所，服務於高雄港。至於「寶山二號」則已於今年二月安放龍骨，預訂可於今年十一月間交船，未來將服務於高雄港，屆時「中油一號」將歸還台中營業處。

由於政府規定總噸位超過一〇〇〇的船舶必需強制領港，本公司為考量營運之便利，設計此三艘油駁總噸位均為九九九。然為爭取最大載運量，經過多次研究與佈置修改，終使貨油容積裝載量達一、七七〇立方公尺之極限。此外由於油駁大半是在港



區內自行作業，因此船舶本身的靈活性至為重要，為航行安全，除採用兩部新型可三百六十度迴轉之舵推進器 (Rudder propeller) 外，船艏另裝有一部推力達三點六噸的首側推進器 (Bow Thruster)。值得一提的是，目前服勤中的「寶山一號」與「中油一號」其操作人員均由本公司人員經船員訓練後轉任，在他們的悉心保養、使用下，船舶整潔且狀況佳，使用率高，不但已大幅增加海運燃油的運量，提升對航商之服務水準，且為公司賺取極大之利潤，並進一步強固本公司海上加油市場之競爭力。

液化天然氣專用船

本公司投資華威天然氣航運公司新建十三萬五千立方公尺的液化天然氣船係於去年五月七日在日本三菱重工長崎造船所一號船塢開工建造，並已於今年二月十三日下水，初步完成船體、主副機械及球型貨液艙之安裝，目前整體施工進度約達七五%，預定於今年十一月進行海上公試及瓦斯測試 (Gas Trial) 以備十二月下旬交船。而其船名經核定為COLLAR MAZO，所謂MAZO即「媽祖」的譯音，希望也能討一個彩頭，藉由媽祖的神威，保佑本船未來航行的順利。

本輪的基本設計及其相關規格均依照租船人 (Charterer) 之要求，而租船人對技術合約的需求則大部分參照目前航行於Bontang及本公司永安廠間的專用LNG船Ekapura號 (該輪當初即由三菱重工長崎造船所設計施工)，由於該船多年來服務於本航線上均能順利完成任務，因此船東及租船人對其如期交船及處女航之順利裝卸貨均具相當信心。

為督促船廠建造時程並掌控施工品質，本公司總工程師室定時派員參與監造工作，同時訓練本公司同仁對LNG船之建造與操作有更進一步的瞭解。

永安至通霄36吋海管工程簽約記

圖／文 吳錦秀 ● 液工處



經過四次國際性公開招標才由韓國現代重工（HHI）標得的本公司永安至通霄卅六吋海底管線工程，於今年二月廿五日假永安廠三樓禮堂舉行簽約典禮，儀式簡單隆重。由於長途海管施工技术在台灣仍屬起步，且本項工程攸關永安液化天然氣接收站三期擴建計畫的成敗，因此深受本公司決策階層及國內工程界的矚目。

典禮當天，會場佈置以鮮花為主題，溫馨而典雅；雙方分由HHI海洋事業部李衍宰執行副總裁及本公司液工處何新戴處長擔任簽約代表人，此外，會場還有許多遠道來的貴賓，如HHI台灣分公司經理金忠源先生及相

關各主任經理；負責監造本項工程的挪威商船級社（DNV）人員；及本公司主管人員等，可說是人氣鼎盛，熱鬧萬分。

儀式開始，何新戴處長首先致詞期勉HHI本著與中華民國人民一樣刻苦耐勞的工作精神、堅定不移的毅力，克服各種困難，完成鋪管工程；HHI李副總裁則表示，該公司標得此重大工程令全體員工欣喜萬分，並保證一定會全力以赴，完成使命。總公司方副總經理則代表全體來賓預祝本工程能在雙方密切配合下順利完成。緊接著雙方代表審視合約條款，確認與標單內容無誤後，當場簽字，並相互交換合約各自收執，典禮在所有觀禮人員預祝鋪管順利聲中圓滿結束。

南氣北送海底管線擔綱

回溯本公司自民國七十九年開始進口液化天然氣以來，由於天然氣燃料乾淨又方便的特質，銷路逐漸打開，尤其近來國人對環境與生活品質的要求日益提昇，預期未來對液化天然氣的需求將有增無減，本公司乃繼第二期擴建工程後，繼續進行永安液

化天然氣接收站第三期擴建計畫，內容主要包含擴建永安接收站區生產設備；興建苗栗鐵砧山地區地下儲氣窖注、產氣設備；及鋪設管線與興建配氣站、加壓站、隔離站、開關站，並擴建現有幹線等三大項。其中最值得一提的是籌建全長約二四〇公里的長途高壓海底輸氣管線。此一海底管線係由永安出海，將進口天然氣輸送至苗栗通霄，上岸後再經由陸上長途輸氣管線送氣至台電通霄發電廠，或注入苗栗鐵砧山山區的儲氣窖儲存。此種長途海底管線在國外雖已有多件成功的先例，但在國內仍屬創舉，加上工程地點由南部永安到北部通霄、從陸地到海上分布極廣；水下施工深度更涵括淺水段至深達百米的深水段，可說是管線工程技術的挑戰。此外，還需配合增設及汰舊陸上管線及加壓設施，以增強其調配及輸送功能；並利用公司現有位於山區的天然氣田作為儲氣窖，以調節尖、離峰時段用氣量，並符合能源使用效益，減少儲槽的興建，減低對環境的衝擊，工程複雜度極高。

先期佈置便利海管施放

為使永安至通霄卅六吋海管工程能順利施工，液工處在本案尚未公開招標之前，即已先佈置了下列工作：

一、進行環境影響評估，消除民眾疑慮：液工處遵照行政院環保



署的規定，於民國八十五年即就海管近岸及淺水段施工地點部份擬妥環境影響評估說明書，並安排時程，北起通霄、新竹，南至永安、台南、嘉義及布袋，分別在有漁業權的鄉鎮及管

與海底管線通霄及永安上岸段的位置等實地勘查，並舉行聽證會，以預作因應準備。

二、成立購地小組，解決用地問題：為解決卅六吋管線上岸後各

線出海、上岸地點舉行公開說明會，除說明施工內容、期間及範圍，強調施工的安全性外，並保證採取最妥當的施工方式，以便將對居民的干擾降至最低。在說明會中，各地漁民與居民曾提出不少疑問及建議，本公司皆不憚其煩予以解釋，並拜訪地方仕紳及具有影響力的人士，尋求支持，冀能化阻力為助力。此外並依環保署的規定，擬定三期擴建計畫施工路線勘察計畫，邀請專家學者赴預定施工地點苗栗、新竹及桃園管線經過路線，及沿線各站（配氣站、隔離站、開關站及加壓站）

配氣站、隔離站等的用地問題，液工處在民國八十五年間成立購地小組，由管理副處長擔任召集人，結合工關、地政、資產、陸管及法務人員沿預定路線，接洽地主，調查地價，並尋找適合建站土地。在全組成員群策群力之下，截至今年初，在預定十二個站中，已完成地價作業或已取得土地所有權者總共有八個站，其餘四個站土地雖已覓妥，惟個別仍有阻礙尚待解決；有些係因時空因素影響，延遲完成手續；有些則因地面上物尚未拆除（如本公司雖就通霄配氣站預定用地已先與省政府新生地開發處簽訂租約，取得使用權，卻因地上物被民眾非法佔有，尚需經由司法及行政程序解決），以致延宕不少時日。

三、進行鋼管詢價，確保產品品質：為取得高品質、低價格的鋼管，液工處自民國八十六年初即開始向國內、外約三十餘家鋼管製造廠商進行製造能力調查及詢價；而考慮製造廠之供貨能力，並允許二家結合為一個投標商，以備其中一家若供貨不及，另一家可以及時取代供應；同時，因鋼管採購金額龐大，競爭勢必激烈，為防止弊端發生，特別將「36吋潛弧焊鋼管採購案」提送總公司決議以內外貨競標方式辦理，冀藉市場公平競爭，得到商譽良好的生產商、供應商及品質保證的產品。此案計有亞洲及歐洲等四國共七家廠商共同競

標，開標結果，由國內知名的萬機鋼鐵公司及其協力廠商高興昌鋼鐵公司得標，並為公司節省數億元的預算。

為確保鋼管的品質，液工處還特別由工程副處長召集相關人員組成品管小組，定期派員前往生產工廠抽驗，總公司品質抽查小組也不定期派員南下抽查；而「鋼管檢驗工作」則以公開遴選方式延請挪威商船級社(DNV)專責監工。經過十三個月的製造、分批交貨及驗收，終於在民國八十七年九月間完成所有鋼管的驗收；每一根合格鋼管均由製造商的高雄燕巢工廠以大型卡車運至本公司指定的高雄市成功廠區碼頭依序放置，總計排放二萬二千多支鋼管，場面十分壯觀。

四、加強管線防蝕，提高施工安全：為防止鋪設在海床上的鋼管日後因海水腐蝕破損，以致管內氣體洩漏，造成工安、環境污染問題，液工處以安裝防蝕設備來保護鋼管，並提出「鋁合金手鐲式陽極」採購招標申請，以內外貨競標方式辦理，共購得鋁陽極四千一百二十五組。

五、依水深加強管線包覆，延長使用年限：為考量鋼管在海床上的穩定性，並延長其使用年限，除在鋼管表面安裝鋁陽極防蝕設備外，鋼管外面並以混凝土加重包覆；而為經濟考量，不同水深範圍的管線也設計不同的包覆厚度。「海底管線外部防



蝕及混凝土包覆工程」經過多次招標過程，最後由信譽卓著的鋼管包覆公司——馬來西亞Bredano Price (B.P.) 與中宇環保公司聯合承攬者得標，此案也為公司節省近十億元的經費。



多重包覆鋼管輸氣自如

此案在審標期間，各投標商異口同聲認為台灣目前人工費用高漲，加上國人的環保意識抬頭，因此得標後均打算將鋼管運到國外自屬工廠進行包覆，以追求最大的獲利。液工處為未雨綢繆，乃提前向高雄市港務局洽租成功廠區鋼管放置場旁的廿二號碼頭，取得專有停泊權，以確保工程能順利進行。D.P.公司自民國八十七年初開始進行第一批領管作業及裝船前檢查工作，隨後二萬多支鋼管就分批陸續地由廿二號碼頭裝船、檢查及封艙後，運至馬來西亞進行包覆，再運回台灣成功廠區放置。而在鋼管包覆施工的過程中，液工處品管小組

不辭辛勞，三次派員前往馬國現場督導；受液工處委託負責監造的DZK更全程監督所有二萬多支鋼管的包覆作業，前後歷時十一個月。未來鋪設在海床上的鋼管有此雙重保護，無論海浪多麼波濤洶湧，都能保證輸氣自如，安然無恙。

經過周詳的佈置，上述幾項工作分別接近完成後，「永安至通霄卅六吋海管工程」才正式提出發包申請，經提送總公司核定採國際標二段式審標方式辦理招標。其中，第一次及第二次招標均因合格廠商不足法定家數而廢標；第三次雖有亞、美、歐三國三家廠商參與投標，但因廠商報價高於底價且不願再減，而宣佈廢標。基於施工的急迫性，依理液工處原可歸責於全球只有五、六家資格完備的承攬商，而要求超底價決標，但主辦人員經仔細檢討標單內容，並綜合各投標商所提共同差異事項及意見，審慎評估考量本公司政策、我國風土民情及政府法定事實後，決定修訂標單相關條款，尤其是對普遍被認為最具風險的漁業權區漁業損失補償協議取得、海域施工漁業損失補償及施工中居民與漁民抗爭處理的相關條款，均儘量充分、合理地反映廠商的具體建議。並將研擬修訂的商業條款，提送本公司第四五一次董、監聯席會議決議後才辦理第四次招標。此次計有歐、亞洲四國共四家廠商投標，開標結果，僅韓國現代重工（HHI）一

家合格，經雙方議價後，HHI以折合新台幣近卅九億的報價得標，為公司省下近二十億的預算費用。

加強監工確保工程品質

總計本案從開始進行廠商徵信調查作業到決標，費時二年，期間液工處同仁為使工程能順利推動，無分彼此，均齊心盡力；如在環境影響評估階段，蒐集了在各地舉辦說明會與聽證會時各地居民與漁民的意見及要求，並列為主要考量；適度調整海底管線路徑，儘量減少經過漁業權區，以維護漁民權益；避開台中港大型船隻錨泊區，以增加海管的安全性等。而為了確保本工程施工品質合乎規定及如期完工，未來亦將要求本案監造顧問——挪威商船級社（DNV）加強監督，並於本案施工進行中，依序另發包海管外部及內部的檢查工作，如水下遙控車、側掃聲納、測聲聲納及智慧型清管器等，以便隨時核對HHI的施工品質，同時也做為完工驗收之依據。

由於供氣時程緊迫，「永安至通霄卅六吋管線工程」完成簽約後，液工處已要求HHI全面動員，預定於四月底開始海上作業施工，俟其於今年十一月中旬完成後，永安液化接收站三期擴建工程完工就將進入倒數計時階段。

一卡在手，加油不愁

澎湖警用機車率先啟用刷卡加油

圖／文 吳明超 ● 馬公處

有鑒於塑膠貨幣已成為廿一世紀消費的新趨勢，近年來本公司台營總處積極研發IC加油卡，希望能為顧

客提供更便利、更貼心的服務。澎湖僻居台灣海隅，各種硬體設施向來落居本島之後，根本和「時髦」沾不上

邊，卻居然在今年三月一日推出全國首創的警用機車刷卡加油服務，令人刮目相看。

節省燃料支出 成效驚人

澎湖縣警察局目前轄有馬公、白沙及望安三個分局，有巡邏車一八八輛、機車八二〇輛、警艇七艘、員警合計約一千餘人，每年平均須支出燃料費一千五百萬元。其中，警用巡邏車的油料補給以往係根據里程表直接發給油票，但由於油票容易流於非公務使用，管理不易，澎湖縣警察局因而亟思革新，並自去年六月起開始引進簡便易行的油摺加油，做法是先向馬公處櫃檯購買提單，由櫃檯人員按其每月油量分配到各分局轄區的加油POS系統進行發油；加油站只要核對警車車牌號碼與列表相符，即可加油，再由員警當場簽字確認。如果某分局油料不敷使用，馬公處櫃檯人員會自動從存量較多的分局調度支應，並於每月月底結帳後，將結存表及加油明細表送至警察局核對，避免人工逐項核銷油料支出的麻煩，提高行政效率。由於所有車輛加油紀錄一目了然，實施以來，不但充份掌握偵防車執勤狀況，發揮考核效用，而且半年結算下來，竟然節省燃料油費支出約兩百五十萬元，間接地連車輛維修費用也大幅減少了，令警方喜出望外。

一卡在手全區方便加油

有了此次變革成功的經驗，澎湖縣警察局決定再接再厲，將為數更多的警用機車納入。以往警用機車也是發給油票（每月每車可固定領用六百元油票），憑票加油。為加強管制，落實燃料費節流，並為員警加油方便

澎湖縣賴峰偉縣長（左二）試刷新卡。



著想，澎湖縣警局進一步提出警用機車刷卡加油的構想，換句話說，即是要以IC加油卡取代油票，使警用機車可在任何中油加油站使用。比較油摺與IC加油卡的異同，前者認車，只要車牌號碼正確即可在轄區加油站加油；後者認卡，只要持卡即可向任一加油站加油；而後者顯然較前者更為方便。馬公營業處對澎湖縣警察局的建議相當重視，為鞏固市場並提供客戶滿意的服務，決定不計困難，全力以赴。

要使IC加油卡在澎湖全島通行無阻，其前提必需與財金公司（舊稱金資中心）及金融機構連線，因此馬公營業處於去年十月下旬邀集相關單位召開會議，籌劃發行IC加油卡事宜，會中初步決定與土地銀行澎湖分行合作，並以每車一卡，每卡每月最多可加油六百元為原則。澎湖縣警局首先將每月購油款項提交中油，由馬公處將此油款向土銀澎湖分行辦理開戶，土地銀行則據此製發儲值型IC加油卡，由馬公處轉交警局；此後，警局依每卡每月六百元定額圈存，轉交員警使用。會中原商定自今年元月起正式實施，可惜因相關配套作業十分繁瑣，籌備不及，因而延至三月一日正式商轉。

後勤管理革新如虎添翼

為迎接正式啟用IC卡加油的歷

史性創舉，馬公處決定舉行盛大的啟用典禮，以收擴大宣傳之效。三月一日當天，馬公處全體同仁個個神采奕奕，忙進忙出，猶如家有喜事。啟用儀式由台灣營業總處戴文淵總處長主持，並邀請澎湖縣賴峰偉縣長親自試刷新卡，馬公市許麗音市長、土地銀行楊副總經理、財金公司黃副總經理、澎湖縣警察局長及多位民意代表均親自出席觀禮，現場冠蓋雲集、熱鬧非凡，蔚為馬公市難得一見的盛大場面。當賴峰偉縣長刷卡後，不出卅秒，加油機即出據完成交易，現場立即響起一片熱烈的掌聲。賴縣長並致詞表示，從警用汽車使用油摺加油到警用機車採用IC卡刷卡加油，對澎湖縣警局來說，雖然只是後勤管理的一小步，但由此為大家建立了一個良好的學習典範，對整個社會國家的進步革新可以說是一大步。

澎湖縣警局車輛加油方式變「法」成功，大幅節省燃料支出的實例，已經引起相關單位的重視，保一總隊、台北縣警局紛紛前來觀摩，準備跟進實施，而警政廳也通令全省警政單位推廣，熱潮方興未艾。

因資源貧乏在台營總處十三個營業處中一向敬陪末座的馬公營業處，此次結合澎湖縣警局、土銀總行消費金融部、及土銀澎湖分行，以七個月的時間成功開發警用機車IC加油系統，不僅使警方打擊犯罪的隊伍如虎

添翼，也使大家對IC加油卡的發展潛力更添一分信心，希望以此拋磚引玉，為本公司無遠弗屆的加油服務再揭新頁。

警用機車採用IC卡加油，後勤管理稱便。





本公司菲律賓輕裂廠投資案合作夥伴 PPDC 總經理一行五人於三月三日到總公司訪問，由潘總經理及謝榮輝副總經理接待。

攝影：藍始材

Led by President Rogelio Luis, a 5-people delegation from PPDC paid a courtesy call to CPC on Mar, 3. They were received by President Pan & VP Hsieh.



印尼國營石油公司新任董事長 Mr. Martiono Hadianto 一行五人於三月四日前來本公司拜會，由陳董事長及張鴻江副總經理接待。

攝影：藍始材

A group of five led by Mr. Martiono Hadianto, new Chairman of PERTAMINA, paid a call to CPC on Mar, 4. They were received by Chairman Chen & VP Chang.



美國康納和公司駐委內瑞拉分公司總經理Mr. Glyn R. Jones於三月十五日訪問本公司，由潘總經理及陳瑞祥副總經理接待。

攝影：藍始材

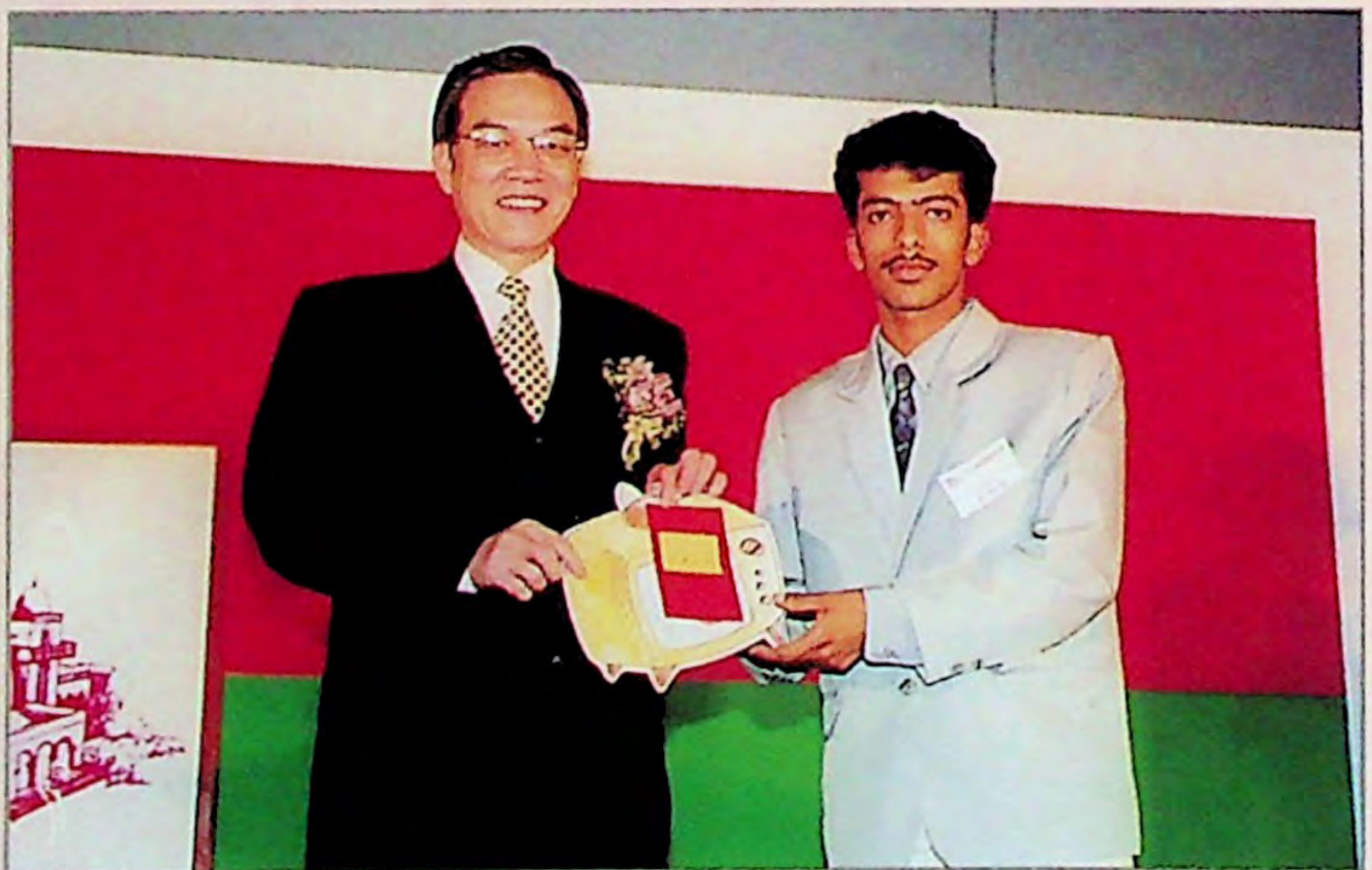
Mr. Glyn r. Jones, General Manager of Venezuela Branch Office, CONOCO, and his accompanying persons, paid a courtesy call to CPC on Mar, 15. They were received by President Pan & VP Chen.



由本公司陳董事長擔任理事長的中華民國阿拉伯文化經濟協會，於三月十七日在台北福華飯店舉行八十八年新春聯誼晚會，計有阿拉伯國家駐華代表、教授、留學生、旅華商僑及國內相關人士三百餘人參加。

攝影：藍始材

1999 Friendship Night of Sino-Arabian Cultural and Economic Association was held at Taipei Howard Plaza on Mar, 17. Mr. Chen, Chairman both of CPC and SACEA, was the host. Over 300 people attended.



為提昇整體競爭力，本公司首先推出之潤滑油事業部成立典禮於三月十六日在高雄營業處舉行，由潘總經理親自主持。該事業部由林榮盛擔任執行長。

攝影：許金塗

To enhance CPC's overall competitiveness, CPC set up its first Lube Business Division in Kaohsiung on Mar, 16. The Inauguration Ceremony was hosted by President Pan in person. Mr. R. S. Lin was appointed as the Chief Operating Officer of LBD.



本公司LPG事業部成立暨執行長佈達典禮於四月一日在台北寶慶路辦公室舉行，由謝榮輝副總經理主持。該事業部由李正明擔任執行長。

攝影：朱信義

The Inauguration Ceremony of CPC LPG Business Division took place in Taipei on Apr, 1. It was hosted by President Pan & VP Hsieh. Mr. C. M. Lee was appointed as the COO of LPG Business Division.



本公司溶劑及化學品事業部成立暨執行長佈達典禮於四月一日在嘉義市興業東路辦公室舉行，由謝副總經理主持。該事業部由閻澄擔任執行長。

照片提供：閻澄

The Inauguration Ceremony of CPC's Solvent & Chemicals Business Division was held on Apr, 1. It was hosted by VP Hsieh. Mr. C. Yen was appointed as the COO of SCBD.



臨危不亂 守柔日強

——記大坑村漏油事件的危機處理

本刊

元月十九日適值今春首波寒流來襲，天氣酷寒，氣溫僅達攝氏十度。晚間六時四十四分桃園廠安管中心接到大坑派出所的電話通知：有居民報案謂大坑村七隣附近發現油管漏油；桃園廠南崁輸油站迅即於六時四十五分停止泵油，並派員前往瞭解。經查證係因高速公路旁桃廠至五股油庫二十吋燃料油管線破裂所引起，旋於六時五十分開始回收管線內油料。桃園煉油廠曹明廠長立刻成立「緊急應變中心」，並親自坐鎮督軍，一面調集該廠人員及協力廠商，動員機具設備及油泥回收車等進行漏油回收、圍堵下游以及安全維護作業以免災害擴大；一面電傳事故速報表至總公司與相關單位，並主動向附近地方人士說明，爭取諒解。

初聞意外 嚴陣以待

晚間七時三十分左右，台灣營業總處桃園處、台北處自桃園廠獲知訊息後，即刻動員並急調應變器材趕赴

南崁。約九時許，陳進本、林勝俊副總處長及台北處陳進國處長等抵達大坑村現場，台營總處接掌「緊急應變中心」指揮權，督導後續的油污處理。並就近租用民房成立「中油公司管線漏油處理緊急應變中心」，由陳進本副總處長擔任召集人，指派三位副召集人分頭辦事：台北處陳進國處長督導清除陸地污染和管線搶修；桃園處林勝比處長協助地方公關聯繫；桃園廠王國定副廠長負責河川油污之清理及防堵；下設六組，處理各項善後與支援等事宜。

公司方面，潘總經理亦於十時許親至事故地點瞭解漏油所造成的污染情況，並當機立斷指示台營總處執行陸面稻田油污清理，桃園廠則負責流入溝渠河川部分的油污回收；就此兵分兩路，積極進行搶修應變。為儘速回收並防堵油料流向海域，桃園廠在事故發生後不到五小時的十一時三十分，即於大坑、新南崁兩溪佈設完成八道攔油柵。晚間近十一時，陳董事

長由桃園廠安管中心轉至大坑村現場聽取事件報告後，責成各單位立即著手辦理：徹底回收流入水溝及溪流之油污；重新估算油量；再次清查管線腐蝕情況；檢討此次高流動點原料油來源並檢定其品質差異；以及全力作好善後工作。

積極應變 處理善後

元月二十日凌晨氣溫更低，冷風夾雜雨水，益發襯得天寒地凍。台北處、桃園處、桃園廠分別緊急加調人力，大夥兒雖手足僵硬、滿眼紅絲，仍卯足了勁兒連夜趕工，凌晨六時台北處人員終於完成管線破裂處的切斷及盲封工作，隨即送請工研院工材所鑑定原因。半小時後，原漏出的油料因沿大坑溪、新南崁溪漂至西濱公路竹圍大橋下所設之四重攔油柵，經桃園廠同仁以吸油棉全力吸除處理，有效地防堵浮油擴散至下游區域。清晨八時，台營總處和桃園廠各自動員百來位人力，連同遠自高雄急召而來、

河道汙染因預設攔油索攔截加以明快處理，災情幸未擴大。

(韋建茂提供)



全面動員清除油汙，防止污染擴大。



頗富經驗的協力廠商繼續全面投入油汙回收工作。上午十時及下午一時，總經理、董事長再度分赴現場瞭解處理情形，並慰勉同仁辛勞；為儘速作好回收復建，除指示成立「農田整治小組」，並要求台營總處、桃園廠及公司相關處室規劃及剋日完成各項善後如農田換土及生物處理、油料泵送替代方案、補償與景觀復舊、和地方鄉親溝通協商等事項。

井然有序 精誠合作

本次漏油事件於陸地部分因相關農地皆有矮牆隔絕且係小面積耕作，經迅速積極回收，污染範圍僅限三塊農地、三幢民宅之部分區域，陸上污

染已於事發後五日內清除完畢，並於二月一日完成換土工作；河道方面亦因洞燭機先預設攔油索等明快處置，油汙幸未造成外海領域之污染，回收清理至二月五日亦大功告成，刻正積極辦理受損者理賠事宜。由於事件發生自始至終中油公司均秉持效率和誠意處理，普獲媒體與受災戶的肯定，

(韋建茂)



陳董事長親往漏油現場了解。



危機根源；經研判雨水可能使油污擴散甚至流入外海後，即連夜構築攔油索；元月廿日陣雨將部份燃油沖入河中漂到出海口，由於攔油索發揮了功能，未造成外海領域污染。凡事「慎之於始」，本案因一開始即掌握關鍵，得以防止事件擴大，誠是不幸中

檢討全案的處理過程，可謂一場漂亮的團隊合作、一次成功的危機處理，謹述其犖犖大者：

一、掌握先機、危而不亂：元月十九日事件發生之初，因地緣關係首獲訊的桃園廠立即出動處理，並尋找

分工，每日固定召開工作檢討會以利用整體調度及戰略調整。上自公司最高層主管、下至基層同仁，均傾力以赴，尤其董事長、總經理馬不停蹄、分別數度親臨現場（合計達十六次），除督導指示相關事宜，更攜帶飲料等為大夥兒加油打氣；又因油污回收及圍堵之需，除原先動員台營總處、台北處、桃園廠人員外，並徵召基隆處、新竹處、桃園處、台探總處等人員及設備加入行列。

最教人感動的是：許多高層主管加入救災，不分彼此，如罹患重感冒的曹廠長亦身先士卒，親自泡在冷凍的渠水中撈油；工會六分會常務理事韋建茂初聞意外之時，即義不容辭召集弟兄多人奔往事發地點，協助事業單位共赴急難，其後亦多次前往支援，為公司分憂解勞；勞資同心、將士用命，始有所成！

三、展現誠意、消弭民怨：本

案發生當夜，潘總經理即明示應全面清除油漬，撤離受災戶並妥善安排住宿；陳董事長亦由工關處長黃禮恭陪同關懷慰問鄉親，誠懇表達歉意；又因處理油污對地方居民可能造成之不便，曾多次走訪，展現誠意謀求共

之大幸。

二、團隊合作、

全力以赴：事件發生之後，公司立即成立專案小組，將搶救、復建及善後工作明確

識。其間雖有民眾因情緒不滿而醞釀集會遊行，終在行政副總蔡三郎、桃園廠曹廠長、和工關組長劉崇元等加強拜訪溝通而化解。這一切均有賴主事者能迅速掌握狀況、虛心誠懇地以柔性訴求處理危機，避免因民怨而造成事態惡化，終而轉危成安。

四、主動負責、普獲肯定：公

司大家長陳董事長以身作則，以不規避態度於廿一日上午主動向媒體說明事件經過及中油處理措施，更要求相關單位協助媒體取得資料，俾利社會大眾明瞭，釋除疑慮。此外更於善後告一段落後的三月二日，率同一緊急應變中心「正、副召集人等拜訪呂秀蓮縣長，對漏油事故鄭重道歉，且簡報處理情形，獲得鄉親認同與支持。

變而不亂，危中有機

煉油業因為高溫、高壓和油料的緣故不免會有潛在的危險，經此事件，未來應如何預防並減少意外事故，是大家應努力的方向。語云：「變而不亂、危中有機」，中油遇此危機能結合團隊力量，不憂不懼地從容應變，不僅使事件迅速有效落幕，且使外界普遍對本公司有擔當、肯負責持正面肯定的看法，不啻是一種學習和成長。它所帶給我們的省思和智慧，想必亦能帶領我們大步跨過荊棘滿佈的未來！

人盡其才，各有所用

— 本公司現階段人力合理化架構

陳玉山 ● 人事處

為迎戰民營化及自由化後白熱化的市場競爭，近來本公司管理階層殫精竭慮，分從降低成本、提高設備利用率、強化工安、簡併組織、發展新興事業、收回外包業務等面向提出規劃方案並積極行動，以提高經營效率。而在各類強化企業競爭力的措施中，同仁普遍最關切或擔憂的問題是公司什麼時候裁員？減薪？這主要是因公司現有員工過多、薪資偏離市場行情，缺乏市場競爭力，大家都略有所聞，也都預期公司在民營化過程中勢需採取前所未有的調整手段，使人力結構合理化，然而，多數員工並無在民營公司任職經驗，面對接踵而來的變革，復思及自己未來工作的可能變動及自我的生涯規劃，無不戒慎恐懼。

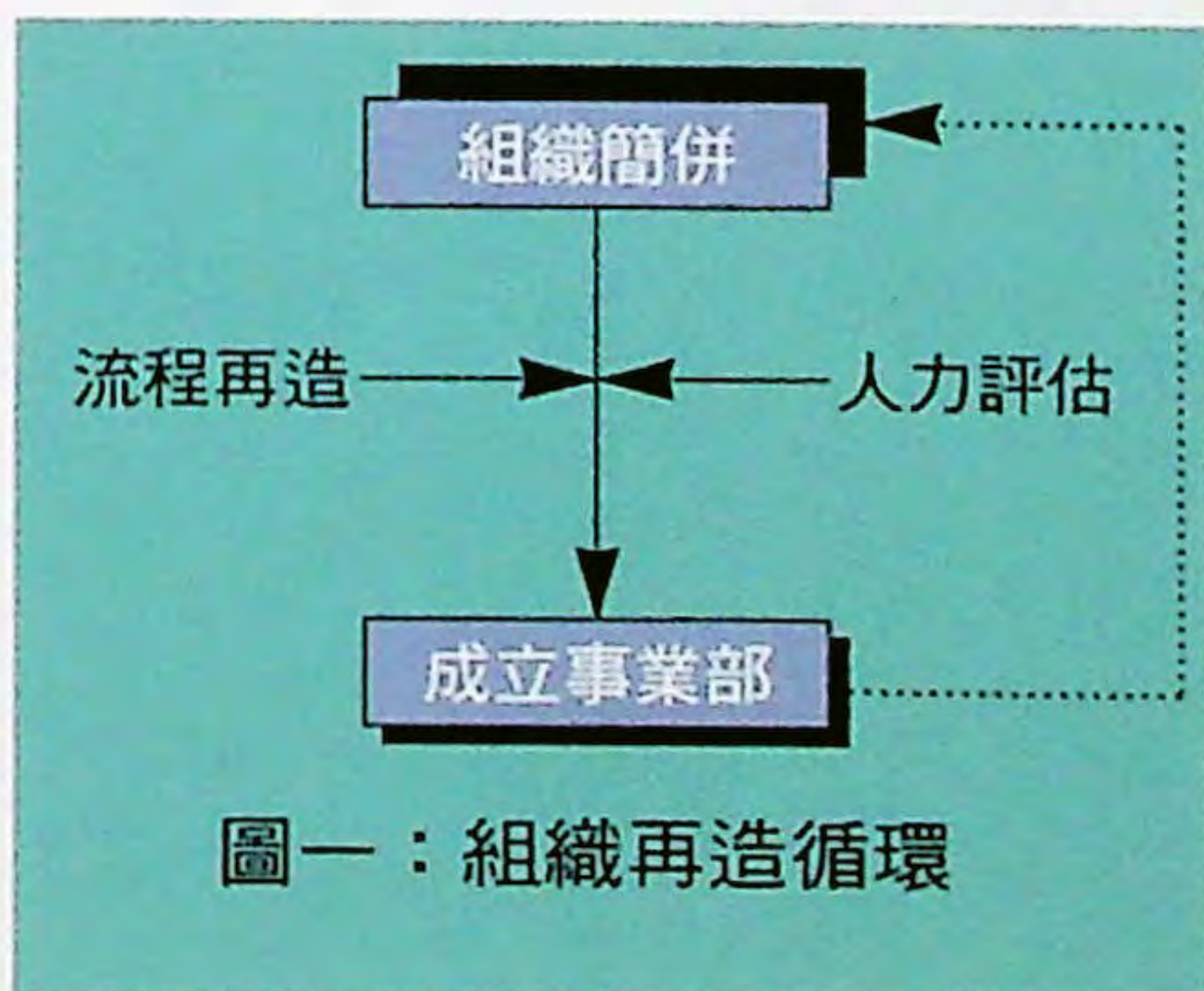
組織再造，破舊立新

過去數十年間，本公司因配合業務發展分工日趨精細，組織亦逐漸擴增；而當組織及員工人數陸續增加後，即必須再增設協調性、服務性的單位，以利溝通；此外，由於組織擴增可創造更多主管及高等職位職缺，許多單位為了取巧，乃大玩其「組織魔術」，或將一套煉製單元區分成數個小工場，或將各個業務獨立設置成組級或課級部門，久而久之，公司的整體組織架構漸呈臃腫，再加上責任中心轉撥計價制度未能徹底實行，以致現階段無法精算出每一個單位（部門）的年度營運及獲利狀況，為此，公司乃決心進行策略性的組織改組，並分二階段進行（圖一）：

簡而言之，第一階段的重點工作在簡併現有組織。自八十六年十二月起，本公司即著手檢討業務分工與組織架構，經過一年多的評估與作業，計已精簡了二四四個組織，變動幅度不可謂不大。然而，此一精簡成效大都來自管總部門的簡併，且簡併後的作業流程也未見調整，因此必

須從縮短流程著手，全面檢討各級部門簡併的可行性，才能達成組織再造功能。

至於第二階段的重點工作則在規劃成立事業部。本公司已針對產品的特性分別規劃競爭策略，首先成立潤滑油、溶劑化學品、液化石油氣三個事業部；晨報更決議應於今年六月底前完成煉油事業、行銷、探採、石化、天然氣、汽車運輸、電信網路及工程服務中心的規劃，並預定於九月份正式成立運作。



圖一：組織再造循環

整體而言，組織再造的目的在於破舊立新，因此必需先調整現有組織的體質，再規劃成立事業部。由於未來公司將以事業部為主體（民營化後再進一步評估是否分別成立子公司），而各事業部需自負盈虧，因此其為維持市場競爭力，勢需以最少的人力運作，而在組織轉變的動態過程中，公司不僅要調整組織體系表及組織規程，更要督促同仁們審視自我的生產力，創造被利用的價值，否則那一個事業部願意承接缺乏工作能力和意願的員工呢？

人力合理化提升競爭力

在組織規劃逐步朝向理性之際，人力如何配置即是下一道難題。組織或可透過簡併瘦身，但人員卻不會因此而有所減少；從公司的立場看，必需有效解決人員過剩、人力成本偏高的問題，以免生產成本居高不下而被市場淘汰；但另一方面，員工所面對的卻是未來能不能養家活口、自我實現的壓力，是以，處理「人」的問題，除了「理性」之外還要考量「道義責任」。

為逐步解決目前人力結構上的瓶頸，人事處除執行組織再造工程之外，已另規劃「人力合理化作業」，期盼透過持續的人力評估、訓練與輔導，在民營化前平和地將員工人數精簡至合理目標。而此一合理化作業更

涵蓋了政策面的人力運用方針及執行方面的作業規劃（圖二）

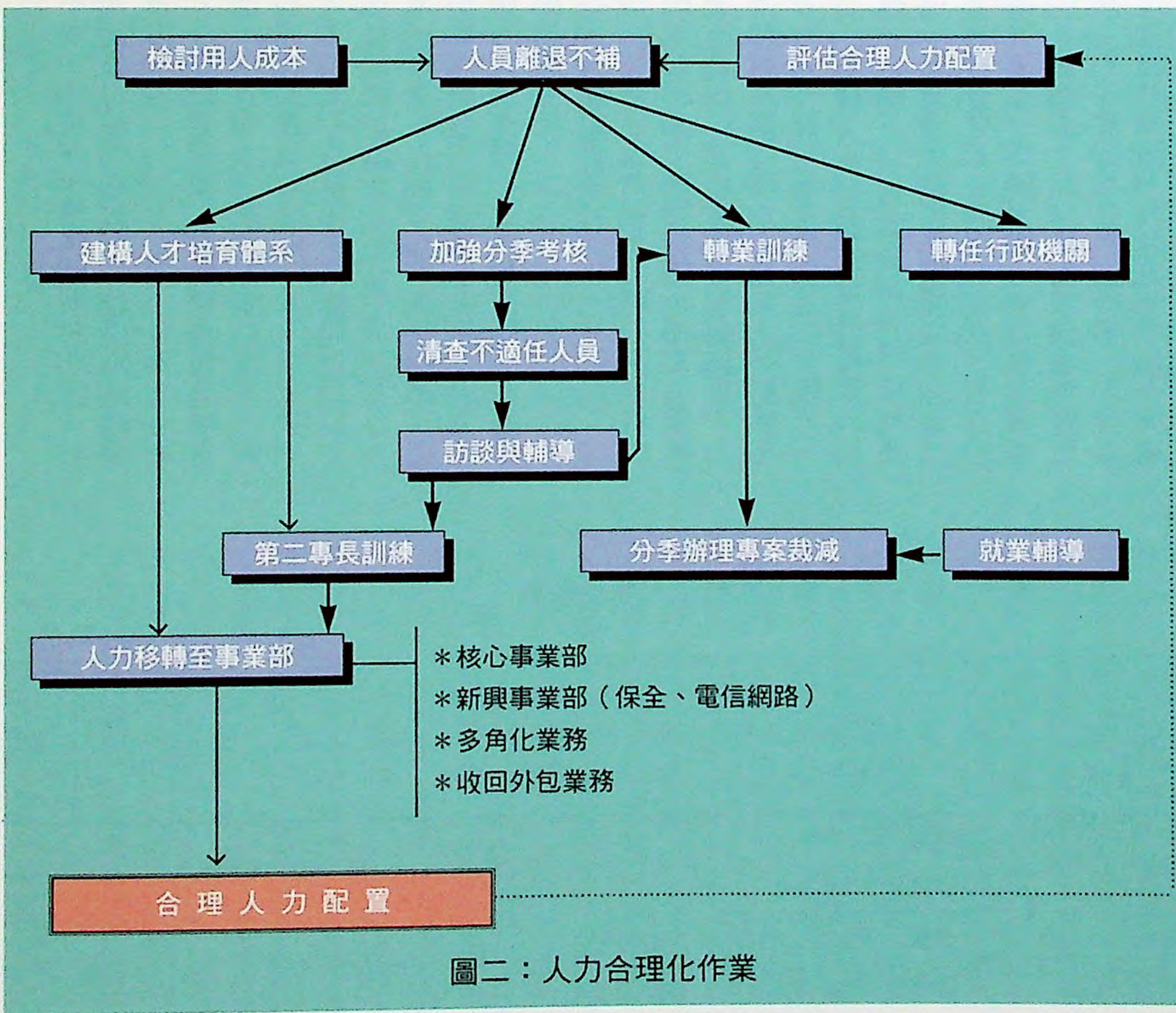
人力運用政策

從政策面來看為配合達成「提昇競爭力」的總體目標，本公司的人力運用政策面向包括：評估合理人力配

置、控制用人成本及人員離退不補等三個重點工作。

一、評估合理人力配置

各單位或各工場的人力配置是否合理一直是備受爭議的問題，部分單位雖然也曾委請顧問公司進行人力清



圖二：人力合理化作業

查，但似乎都是「船過水無痕」，並未進一步據以進行人力調整。

依據中山大學八十五年所進行的員工問卷調查資料顯示，本公司各單位除台營總處外，人力運用率均在九〇%以下，台探總處及高雄煉油廠更僅有八一%，相對偏低。同年，高廠也自組「工業工程小組」詳細評估各工場的合理人力配置，總計煉製部門約需精簡六八八人（不含桃廠）。去年十月，人事處派員會同台營總處人事室、台北處人員實地觀察台北處各加油站的人力配置，亦發現台北處加油站人力目前並無不足，但卻有民營站逐步瓜分市場及工讀生逐步取代正工作的趨勢。

若進一步與國外石油公司相較，則本公司人力過剩問題更是嚴重。根據遠東經濟研究顧問社的報告資料（詳見表一），世界知名的ARCO公司上游（探勘）員工雖高出本公司六、七八三人，但該公司每年鑽探七二八口完成井及生產五九、二九九公秉油當量，遠超過本公司的探勘產值。

至於煉製部門部分，本公司煉製工廠人數約為日本油公（NOC）集團的二倍；八十七年八月本公司組團至新加坡觀摩煉油廠時，亦發現本公司煉製部門人數約為新加坡石油公司的二·五倍（詳見表二），為此，本公司煉製四廠再度審視高廠工程小組的人力評估報告後，已決議嗣後人員遇缺

不補，並將逐步精簡煉製部門四八七人及公用部門五七人，以提高生產競爭力。

從以上總體人力比較資料可以看出，本公司人力問題的癥結基本上與前述員工普遍的認知一致，因此晨報要求各核心事業應委請顧問公司協助進行組織規劃案（包括人力評估），並限期完成。人事部門則將持續與業務部門配合，以評估出各單位人力配置的黃金比例，並以此作為人力運用的基礎。

二、人員離退不補

在前述人員過剩的認知下，目前較可行的人力精簡措施，即是人員離退所遺工作及新增業務均由現有人力分攤或勻調內部人力補充，不對外招考新人，藉以逐步降低員工人數。

此種人員精簡政策雖然較為和緩，但配合「專案裁減」辦法的實施，過去五年度也已精簡二、九七九人（詳見表三），而現有一八、六五〇名員工亦已回歸至與六十九年二月總用人數相當，此一精簡成效在實質及員工心理層面均有相當影響，因此還榮登石油通訊一九九八年中油十大新聞。

然而，部分部門仍存在人員離退必須要補足、甚至要求擴大人員編制的觀念，完全無視於民營化後人力如何調配的難題，或許員工應該向其部門主管表達「好好愛我」的心意，如

表一 中、美石油公司員工人數比較表

單位：人

部門 公司	上 游				下 游							其他 (含總公)	合計
	營業概況	探勘	研究	小計	營業概況	煉製	化工	行銷	輸儲	研究	小計		
中油	完成井：9 原油產量：1,291	3,061	156	3,217	煉量：24,648 銷售量：26,790	8,368		8,558	61	860	17,865	976	22,05
ARCO	完成井：728 原油產量：59,239	11,800 (含煤1,800)		11,800	煉量：23,652 銷售量：32,693	8,400 (含行銷)	4,200			1,700	14,300	1,600	27,70

註：完成井為口數，原油產量為千公秉油當量，煉量及銷售量皆為千公秉（不含石化產品）。

資料來源：遠東經濟研究顧問社，82.06「中油成本結構之分析」，P.159。

果一味地增加用人，民營化後如何確保現有員工的工作權？

三、檢討用人成本

本公司另一個人力運用問題即是人事成本偏高。由於受限於國營事業人事體制，過去工作人員薪資水準並未比照市場行情，並一再援比公務人員各項優惠制度（如調薪、考績、晉級），各級主管又偏好以升等、增加用人等手段來解決人事問題，致使員工人數雖已顯著減少，但用人費佔業務（煉製、行銷、管理）費用的比例卻不降反升，平均每人每年用人費用亦增加至一四〇・五萬元，較五年度前增加四〇%（詳見表四）。

為抑制用人費用的膨脹，人事部門將持續對各用人費用科目進行控管，尤其是加班費。而掀起軒然大波的工會「一〇一不加班運動」，正是公司為降低用人成本、決心依法辦事的產物之一。

人力合理化作業規劃

前述人力運用政策雖為本公司現階段人力資源管理的方向與重點，但從執行面來看，實際的人力調配仍需完整的配套作業，以兼顧同仁的不同需求。為此，人事處將同仁的需求分成三大類，並分別按各類的特性規劃人力合理化措施。

勇 第一類——打斷筋骨顛倒

第一類人員乃是對公司有信心、亦有意願在民營化後繼續留公司服務者。為能讓這類同仁繼續就業，將加強核心技能及第二專長訓練，以協助其順利移轉至核心事業部、多角化事業部、或新興事業部工作。

一、建構人才培育體系

本公司對於員工訓練一向極為重視，八十七年度即開辦了七七、八四四個訓練班次，平均每人每年受訓時數高達五十四個小時，董事長更於新春賀詞中，將「員工訓練」列為年度十一大重點工作；惟面對未來市場競爭的需求，本公司需要更多、更專業、更具深度的員工發展訓練。

為端出更豐盛的「訓練大餐」，本年度將就主管經營管理能力訓練、專業訓練、第二專長及轉業訓練、自我啟發訓練及內部講師訓練等五大主軸，推出一系列的訓練計畫，期盼藉此強化員工適應未來新環境的能力。而基於未來公司經營成敗取決於「人才」的觀念，筆者也要在此特別籲請各級主管重視訓練資源，強力督促所屬參加專業訓練，切勿將派訓當成是簡易的例行性工作，而讓部屬沿用「恐龍時代」的工具和想法處理「十倍速時代」的問題。

二、第二專長訓練

在組織型態逐漸解構與重組之際，部分同仁評估自我能力和未來發展後，可能有意在公司內部轉換跑

道，挑戰不同性質的工作。為協助這類人員成功地轉調合適工作，發揮所長，本公司已根據業務發展需要開辦各項訓練班，使其得順利轉調保全業務、電信網路、倉儲物流、土地開發等工作。

為鼓勵同仁踴躍參加第二專長訓練，人事處另訂有「第二專長培訓及轉業訓練實施要點」，其中較受矚目的規定是員工經主管核准後，可利用公餘時間參加公司本身未開辦的培訓課程，補助最高一萬元的訓練費，但每人補助以二次為限。

三、人力移轉至事業部

此類願意留任公司打拚的同仁，即是公司最大的資產，未來配合「組織再造工程」的持續運作及專業訓練的輔助，將依據同仁的專長及意願陸續移轉至事業部工作，希望使本公司逐漸蛻變成事業集團式組織，並以「小而強」的事業部與全世界的競爭者較量。

春 第二類——人生無處不逢

部分同仁受到公司經營環境改變的影響，可能會因年齡、興趣、家庭、工作環境、個人生涯規劃等因素陸續離開公司，以開創另一個生涯春天。對於這類擬轉換生涯跑道的同仁，將著重於輔導他們就業和轉業，再透過分季辦理的專案裁減，依法結

表二 本公司四煉製廠與新加坡煉油廠員工人數比較表

單位名稱	蒸餾工廠套數	設備煉量 (BPSD)	配置人力	工廠特性
高雄煉油廠	四	270,000	3,635	煉油及石化
大林煉油廠	三	300,000	1,427	煉油
林園石化廠			1,199	石化
桃園煉油廠	二	200,000	1,091	煉油
新加坡SHELL	三	436,000	1,000	煉油
新加坡MOBIL	二	300,000	567	煉油及部分石化
新加坡SRC	三	285,000	590	煉油

註：

- 1.新加坡三家公司的支援及管理人力並無明細資料，致將兩項人力合併計列。
- 2.新加坡各煉油廠控制室採集中式中央控管，本公司因係逐步擴建，控制室較為分散，致須較多人力。
- 3.新加坡各煉油廠主要管線設備均採電動閥操控，可節省相當現場人力。
- 4.高雄煉油廠人力另含：代中殼潤滑油廠操作人力及石化處四七〇人、工程處九〇人及國光中小學一五四人。
- 5.大林廠設備煉量不含Rerun及TCF兩套分餾D及E類原油之設備煉量，MOBIL煉油廠不含E油煉量為每日二四五、〇〇〇桶。

表三 本公司歷年精簡人數統計表

年度	八十三	八十四	八十五	八十六	八十七
人員類別					
實有人數	21,269	20,842	20,388	19,932	18,945
離退人數 (A)	303	304	228	175	165
專案裁減人數 (B)	539	366	343	346	875
進用人數 (C)	187	243	117	65	53
精簡成效 (A+B-C)	655	427	454	456	987

表四 本公司歷年 (營業部門) 用人費率及調薪幅度統計表

年度	八十二	八十三	八十四	八十五	八十六	八十七
項目						
用人費用	19,661	21,338	22,651	24,707	25,521	25,802
平均每人用人費用 (仟元)	897	1,006	1,087	1,192	1,305	1,405
用人費率 (%)	7.30%	7.32%	6.92%	7.28%	7.18%	6.72%
調薪幅度 (%)	6	8	3	5	3	3

註：1.平均每人用人成本=用人費用 / 總人數

2.用人費率=營業部門用人總費用 / 營業收入

算其應得的離職給與。

一、轉業訓練

對於無意續留公司服務的同仁，公司最大的責任是輔導其再就業。而公司所提供者為轉業訓練及協請就業服務中心轉介工作。

在轉業訓練方面，依據前述「第二專長培訓及轉業訓練實施要點」規定，已奉准於一年內辦理專案裁減的人員可自行參加轉業訓練，並在申請最高二〇〇小時參加訓練公假及最高一萬五千元之訓練補助費；或利用公餘時間參加訓練，申請最高三萬元之訓練補助費等兩種方式中擇一申請補助。

二、輔導轉任行政機關

許多具備公務人員任用資格人員（如高、普、特考考試及格人員）因公司民營化在即，有意轉調至行政機關任職。為協助此類人員順利轉任，經濟部已同意將本公司提報之五四二名有意願轉任人員名冊轉請所屬行政機關酌量選用；而本公司亦正進一步爭取部屬行政機關於職位出缺時，優先選用部屬事業員工。

三、分季辦理專案裁減

自八十三年度實施專案裁減以來，已有二、六九四人參加此專案，平時亦有相當多的同仁詢問相關規定。其實，此一措施即是和緩的鼓勵提前退休方案，對於即將屆齡退休或擬開創第二春的同仁應該都是獲利良

多。

四、實施就業輔導

政府為順利推動民營化政策，已積極籌辦不願隨同移轉員工的就業輔導，勞委會更已訂定「公營事業民營化員工轉業訓練及就業輔導實施計畫」，其中較具體的措施包括：透過公立就業服務中心之轉業輔導網協助再就業；由各公營事業主管機關列冊函送行政院人事行政局協調各相關主管機關優先選用；以及請各政府機關晉用不需具公務人員任用資格之人員時，優先選用公營事業離職員工等。此外，為確實協助離職油人順利轉業，本公司將續與公立就業服務中心協調，以提供更有效的協助方案。

刺

第三類——重新充電再衝

最後一類人員則是雖願意續留公司服務，但其工作態度和績效仍有待鼓勵與提昇者。不可諱言的，這類人員在各單位均所在多有，但如何幫助他們卻是一件相當困難的工作。目前所規劃之協助方案包括了加強分季考核、清查不適任人員、訪談與輔導等措施。

一、加強分季考核

為確保年度考核能夠反映員工全年之工作績效，人事處已訂定「經理人員考核及工作人員分季考核實施要點」，期望透過平時紀錄及分季考核

的實施，增進年度考核的正確性；而當個人的勤勉程度及工作績效被區分出來後，即可依此作為調遷和發展的基礎。

二、清查不適任人員

每季分季考核成績位於各部門最後3%、或被部門主管提報不適任之現職人員，人事部門將會組成績效訪談小組，逐一訪談當事人及其主管，以共同謀求改善方案。

三、輔導與訪談

事實上，人事處已於三月上旬展開第一波的績效訪談工作，分由人事處處長、副處長配合各單位績效訪談小組進行訪談。儘管被約談者難免出現情緒性的反應，但經過誠懇的交換意見後，大多數被約談同仁均能體認公司當前所面臨的困境，瞭解主管對其工作態度、工作績效的要求，並願意履行共同研訂之績效改善方案。

未來，人事部門將會配合分季考核結果持續進行績效訪談工作，惟為保護被約談人，訪談作業仍將採保密方式執行。希望平常我行我素的同仁不要心存僥倖，以免成為下一個被約談的對象。

績效訪談的目的在於督促同仁提昇自我的生產力，只要此類人員配合輔導方案改善工作績效，即可安排調至事業部任職，但若工作績效仍未達適任標準，也只好由單位主管加以勸退或強制裁減，以保障其他兢兢業業

工作同仁的權益。

化規劃架構為行動方案

以上人力合理化架構除「就業輔導」一項尚待進一步規劃外，其他各項行動方案都已經公告實施，只因仍在運作初期，因此係由同仁依據自我的需求選擇適合的方案（如自願參加專案裁減或轉業訓練），多數同仁尚未感受其所帶來的協助或壓力。但為因應即將面臨的嚴苛競爭，預估在民營化前，公司將會進行大規模的組織改組及員工意願調查和能力清查，以

確實區分員工，並針對其需求提供最大的協助。

以新成立的事業部為例，事業部成立初期人員將隨同業務移轉，但在其面對市場競爭確立合理人力編制後，人員過剩的問題即會凸顯出來，而各事業部為求存活於市場，即需進行大規模的清查，並依據所屬員工的意願和專長區分出核心人力、待內部轉業人力及待退人力，並以此架構推行人力合理化，如此一來，各事業部才有競爭生存的空間，也才能適當照顧同仁的權益。

民營化及自由化時程正一步步地逼近，面對人力過剩及人事成本偏高的問題，各級主管宜先憑經驗與洞察，坦誠地與所屬員工溝通部門的未來、需用人數及必要的技能，並讓員工瞭解其在組織中的定位，協助其規劃生涯路徑。

而一旦確定個人的生涯方向後，即可運用此一人力合理化架構，朝自我期待的方向發展。因為我們的明天不會更好完全奠基於自己的市場價值；而創造價值的方法，即是不斷地自我檢討與超越。

民營化進度看板

（至八十八年三月十六日止）

- | | |
|----------|--|
| 87.12.23 | 本公司八十八年度股東常會修正本公司章程部分條文，於營業範圍增列廢棄物處理業、資訊軟體服務業、汽電共生業、及第二類電信事業等。 |
| 88.1.13 | 立法院完成「石油管理法」一讀。 |
| 88.1.19 | 材料處研修完成民營化材料管理辦法，報國營會轉經濟部。 |
| 88.1.29 | 王志剛部長親自主持「海域石油礦探採條例」修正草案會議 |
| | 本公司委託「財團法人成大研究發展基金會石油及天然氣資源研究中心」進行國內礦區油氣藏資產評估議價。 |
| 88.1.30 | 員工溝通手冊(三)已編印完成出版。 |
| 88.2.10 | 委託安達信顧問公司進行總公司組織架構及流程規劃案。 |
| 88.2.26 | 臨時董監聯席會議通過溶劑化學品事業部組織規程。 |
| 88.2.28 | 林園廠自八十七年十月起至今年二月連續舉辦約三十場基層員工之民營化溝通座談會。 |
| 88.3.1 | 保全事業部專業經理人及電訊事業專業經理人到職，辦公室設置於實踐堂三樓，展開籌備工作。 |
| 88.3.5 | 「中油民營化」網頁正式在公司電腦網路上啟用。 |
| 88.3.15 | 保全事業部召開第一次籌備會議。 |
| 88.3.16 | 潤滑油事業部正式運作，由林榮盛先生擔任執行長。 |

公親變事主

——本公司隨油徵收空汙費作業變更

郭輔仁 ● 安環處

環保署於八十八年一月二十日修訂公告「空氣污染防治法」，將移動污染源空汙費的徵收對象改為交通工具銷售者或使用人，或油燃料銷售者或進口者；而目前本公司係國內唯一石油燃料（高汽、高柴）進口者，因此便由原來移動污染源空汙費代收者轉變成被徵收空汙費的對象。環保署並函請本公司自四月一日零時起開始實施。

油料供應者代收空汙費

空汙費的開徵始於八十四年七月一日，並以移動污染源及固定污染源之含硫份燃料為首先徵收對象。在此之前，徵收空汙費的決策曾引起社會各界為期一年的廣泛討論，爭論重點主要在於徵收對象公平性、費率合理性、以及所謂「專款專用」的意義，並有人質疑政府係以此變相加稅等。而其中有關預定的徵收對象，有部分立委極力反對向消費者隨油徵收，並主張應逕向中油及汽、機車製造廠徵

收空汙費，使汽、機車主不需直接負擔污染成本；當時環保署基於「污染者付費」的原則，認定中油所提供的產品本身並不會污染，而是消費者使用汽、機車後才產生污染，因此徵收對象仍訂定為消費者，本公司則於油料販賣中扮演代收者的角色；其時需徵收空汙費的油料包括高汽、高柴、燃料油、煤、及石油焦等（表一）。

隨著環保法令更為周延，政府除於八十六年七月一日開徵營建工程空汙費外，並自八十七年七月一日起改按固定污染源之實際排放污染量開徵二氧化硫及氮氧化物之空汙費，本公司隨油代收空汙費的對象因此縮小為移動污染源，即汽、機車主，徵收空汙費之油料亦僅剩高汽、高柴而已。

便宜行事先從中油下手

在此次空汙法修訂之初，行政院原未打算變更移動污染源的空汙費徵收對象，孰料在立法院二讀時，部份

表一 空氣污染防治費收費費率（84.7.1~88.4.1）

油（燃）料種類	收費費率	備註
高級汽油	○·二元／公升	
高級柴油	○·二元／公升	
燃料油（S:1.0%）	一〇〇元／公乘	
燃料油（S:0.5%）	五〇元／公乘	
燃料煤	一七〇元／公噸	1. 以氣乾基含硫量重量百分比百分之〇·八為基準。 2. 其他含硫量（X%）燃料煤收費費率 = (X%/0.8%) × 170元／公噸。
石油焦	一〇〇〇元／公噸	以乾基含硫量重量百分比百分之七·〇及總含水量重量百分比五·〇為基準。

立法委員堅持修訂空汙法第十六條如下：



者，得依該物質之銷售數量向銷售者或進口者徵收。

二、移動污染源：依其排放空氣污染物之種類及數量，向銷售者或使用者徵收；或依油燃料之種類、成分與數量，向銷售者或進口者徵收。

空氣污染防治費徵收方式、計算方式、繳費方式、繳費流程及繳納期限與其他應遵行事項之收費辦法，由中央主管機關會商有關機關定之。

由於其中第二款規定移動污染源之空污費可向交通工具銷售者、使用者，油燃料銷售者或進口者徵收；理論上徵收對象將擴及賣車者、開車者及中油或其他進口銷售油料者，彈性甚大；但如以實務來說，環保署自然選擇先向中油徵收，最簡易可行，所致影響也最小。

或許有人會質疑中油從代

徵收者搖身一變為被徵收對象，是否代表當初環保署所謂「污染者付費」的原則已有變更？事實上，環保署恐怕也有滿肚子苦水，只因部分立委從照顧民眾的立場堅持修改修文，行政單位為顧全大局，確保其他法條順利過關，也只好順勢而為，避免牽一「法」而動全身，其實大家都心知肚明：「中油只是油料供應者，

並非污染者」，由此而需強制繳付空氣污染防治費，是難杜悠悠眾口的，只是行政部門既無力回天，就只好委曲中油了。

暫維油價保留調整彈性

本公司業務處配合此一政策的變更，除協調將空氣污染防治費的項目從台營總處各加油站開立的統一發票刪除之外，原定將自行吸收空污費，則高汽、高柴售價均將因此而分別調降每公升〇·二元，足見本公司依法行事之餘，盡力照顧消費者之用心。惟因國際油價近日飆高，且長期亦有看漲趨勢，最後仍決定暫維原價，以保留油價調整的彈性，避免短期內油價忽跌忽漲，增加消費者的困擾。

而據個人向環保署查詢了解，依據現有的環保法規，未來油品自由化後，對進口油品的品質差異，除了將規範油品成分及性能標準外（在空污法第三十五條已定有法源），空污費率亦有可能油品品質而異。

對空污費徵收對象變更一事，中油人或許難以心服口服，但個人以為只要市場上所有競爭者承擔的條件一致，且環保主管機關執法能確實、公平，倒也不是掛慮，倒是因空污法修訂後衍生的諸多工作，正有待相關部門用心因應，以確保本公司環保優良廠商之美名及未來的競爭力。

「各級主管機關得對排放空氣污染物之固定污染源及移動污染源徵收空氣污染防治費，其徵收對象如下：

一、固定污染源：依其排放空氣污染物之種類及數量向污染源所有人徵收，其所有人非使用人或管理人者，向實際使用人或管理人徵收；其為營建工程者，向營建業主徵收。但其販賣或使用易致空氣污染之物質

本公司正式啟用LOTUS NOTES 網路版電子郵遞系統

蔡文香 ● 秘書處

為擴增系統功能，並提高傳送效率，本公司已自四月一日起分批將「IBM主機版電子郵遞系統」更新為「Lotus Notes網路版電子郵遞系統」。

本公司IBM主機版電子郵遞系統自民國八十三年建置啟用後，獲各單位、各處室充分配合辦理，推動得非常順利，使用亦很廣泛。推廣之初，由於個人電腦套裝軟體及網際網路遠不及今日進步與風行，經辦人自行將文稿鍵入電腦的風氣也並未普及，所以IBM主機版電子郵遞系統的功能已足可滿足同仁百分之九十五的需求。但近年來，個人電腦軟體及硬體發展迅速，市場競爭激烈，購置價格愈趨大眾化，使用者比率亦大幅提高，加以公司同仁多已自行鍵入文稿暨各式

附件（如表格檔、簡報檔），但此等檔案於IBM主機版電子郵遞系統皆無法傳送，形成作業瓶頸，秘書處為掌握時代脈動，亟思改進，以提供同仁更佳的公文傳輸環境。

前此本公司資訊部門利用LOTUS NOTES群組軟體建構已完成公司內部網路，應用簡便，各單位反應良好，秘書處乃決定利用此一軟體規劃「網路版電子郵遞系統」，並由資訊部門協助開發，其系統功能包括電子公文接收、傳送、合併列印至電子郵件及設定回應按鈕等。作業範圍則包括公司內部之開會通知單、公務聯繫單與回信等。相關表單格式已置於「網路上的芳鄰」→A1331→A01公文格式區，歡迎同仁點選利用。

依據行政院「電子化／網路化政府中程（八十七年至八十九年度）推動計畫」子計畫的規定，預定自八十八年七月起由行政院、交通部及其部屬機關示範試辦「電子公文」，八十九年度則擴大推廣至經濟部等其餘部會，九十年起全面推廣；並預定以八十九年一月為目標，整合相關技術，完成「機關公文電子交換服務中心」之建置。未來俟行政院研考會完成「文書及檔案管理電腦化作業規範」後，秘書處將配合資訊處採購經過驗證的廠商軟體，將文書管理系統、文書製作系統、電子郵遞系統共同整合為「公共文書資訊系統」，使同仁未來作業更方便、更省時、更有效率。

OPEC各國均仍有超產情形。

預期油價未來走勢

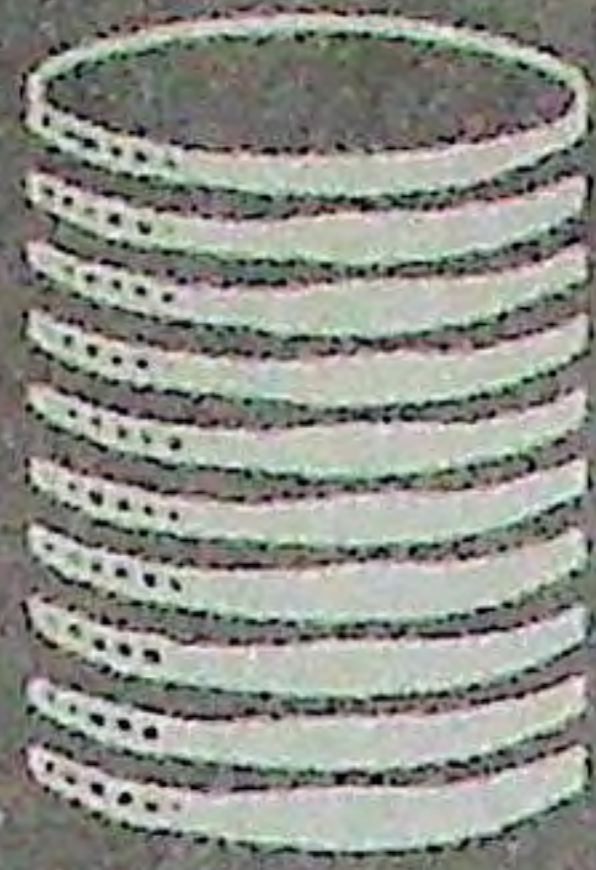
ESAI（能源安全分析公司）指出，OPEC要達成每日減產230萬桶的目標相當不切實際；不若減產100-150萬桶／日的可能性大；若OPEC在1999年底能確實達成既定減產協議，則原油市場不僅會回歸供需平衡，且將出現供不應求局面。唯在目前油品需求減緩及煉油廠進行歲修的情形下，短期庫存將增加，特別是美國Cushing市場。

EIA（美國能源資訊局）指出2月份雖因天氣回暖使油價下挫，但1999及2000年的石油需求終將超過供給，石油庫存量也將降低，油價可望逐漸回升；不過除非OPEC進一步減產成功，美國進口原油價格直到2000年底或2001年初，都將不會超過每桶15美元。

CERA（劍橋能源研究中心）最新分析報告指出，目前油市基本面為需求緩慢成長、OPEC產量維持穩定、非OPEC產量小幅下滑、庫存維持高檔。近期油價觀察重點為：委內瑞拉新總統就職後，該國石油產量是否恢復至減產前水準；伊拉克是否提高產量，增加出口量；伊朗不願配合減產的後續發展；奈及利亞動盪不安，產量下降等。CERA認為除非產油國能進一步減產，否則未來油價仍將在低檔波動。

CGES（全球能源研究中心）指出，假如OPEC確實遵守3/23日減產會議，則油價將向上推升，第四季Dated Brent可能重回每桶18-19美元水準。同時，歐美等地二、三月間寒冷天氣持續，也有提昇油價的作用。

OMI認為OPEC產油國如徹底執行每日減產200萬桶之協議，九月底全球原油商業庫存量將可降至10.8天，至年底甚至可能發生原油短缺現象。此次原油價格反彈以美國市場為強勢，WTI現貨平均價格從2月中旬11.7美元／桶反彈至14.15美元／桶；WTI與Brent價差從1998年12月1.15美元／桶、2月1.50美元／桶，擴大至3月中旬2.10美元／桶，已刺激大西洋彼岸原油進口至美國。WTI與馬來西亞Tapis價差也增加至1.65美元／桶，唯亞洲地區因煉製毛利持續不佳，加上中國大陸恢復原油出口至日本，油價反彈較溫和。



油價瞭望台

三月美國西德州中級原油 (WTI) 走勢

繼2月底因技術性因素及美國煉油廠歲修使WTI持續走高後，3月初油價再受到美軍發動戰機轟炸伊土間原油管線，以及原油庫存意外下降等多項利多消息刺激，WTI一路攀升，3/4日以13.31美元作收。之後因OPEC重量級產油國沙烏地阿拉伯與伊朗均表示將在3/23日會議時說服會員國減產，WTI一度大漲到每桶14.7美元，為4個月來最高點。其後；3/12日產油國達成每日減產約200萬桶的協議，加上3/18日沙烏地阿拉伯通知客戶減少供油量的刺激，使WTI大漲，而一舉衝破15美元關卡，3/23日OPEC達成每日減產210萬桶協議，加上3/24日美國Chevron位於舊金山的煉油廠發生爆炸，WTI因而一路攀升，3/31日以每桶16.76美元收盤。

WTI平均油價

1999年1月	14.48美元/桶
1999年2月	12.00美元/桶
1999年3月	14.66美元/桶

需求量、產量及庫存

DOE (美國能源部) 報告指出3/19日原油庫存為34,080萬桶，較上月同期增加610萬桶；汽油庫存為21,980萬桶，較上月同期減少950萬桶；蒸餾油為12,690萬桶，較上月同期減少1,450萬桶；而煉油設備使用率則較上月同期減少3.5%為91.0%。

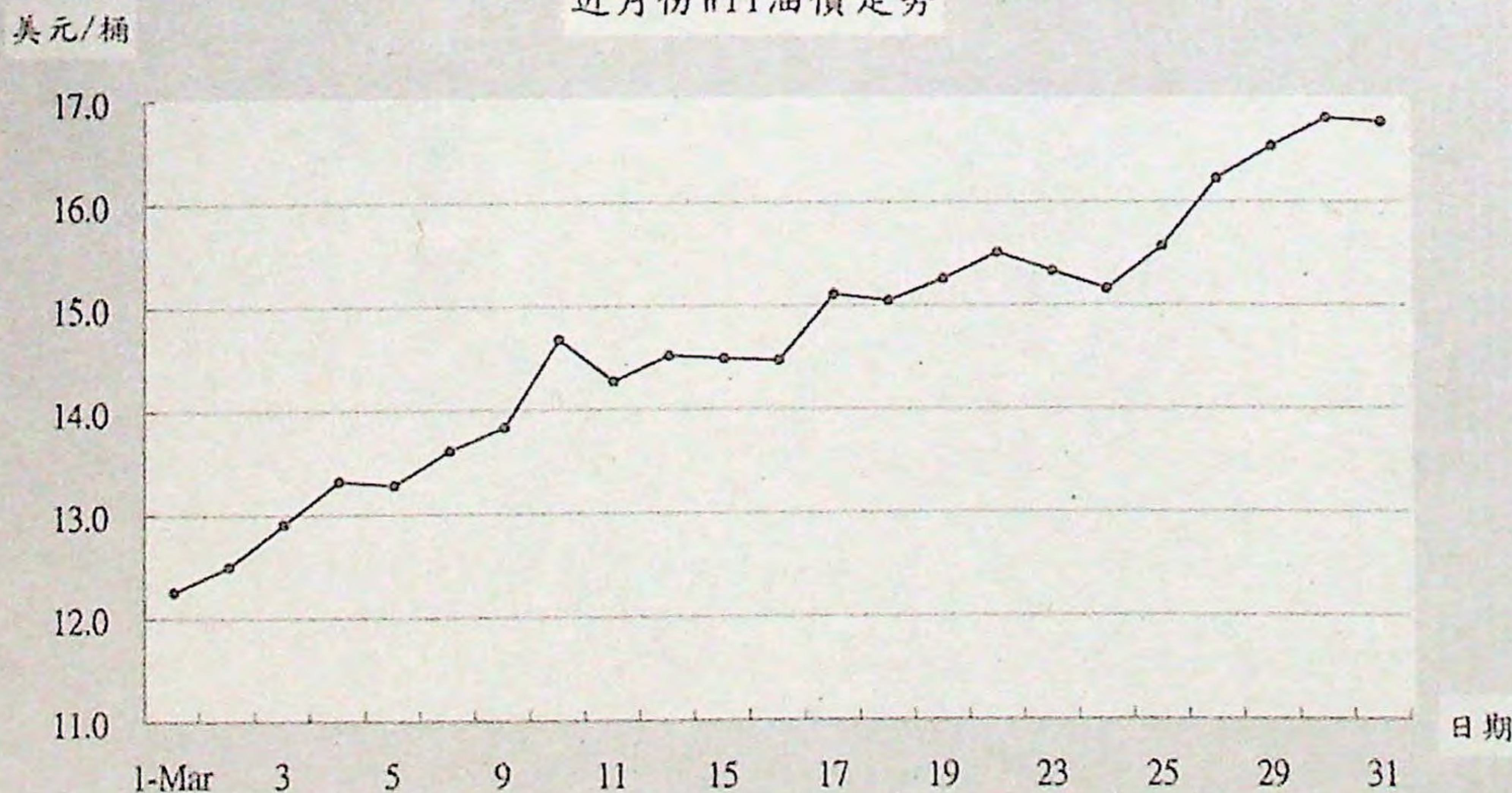
IEA (國際能源總署) 預估1999年全球第一、二、三、四季及全年石油需求量分別為7,490、7,320、7,420、7,640與7,470萬桶/日。另推估1999年全年對OPEC的石油需求為2,710萬桶/日。

二月OPEC減產執行率達77%，世界石油供給量為7,525萬桶/日，較去年同期減少160萬桶/日，IEA因而向下修正1999年對OPEC的原油需求為2,710萬桶/日。另外，IEA也預期1999年世界石油需求成長90萬桶/日 (約1.2%)，其中半數來自北美地區。三月初在美國氣候轉冷、庫存下降，造成油價反彈的同時，市場普遍關注3/23

OPEC會議能否達成減產協議。

Reuters估計OPEC2月份原油產量為2,775萬桶/日，較1月份產量2,781萬桶/日減少6萬桶，較配額則超出78.3萬桶/日。2月

近月份WTI油價走勢



線、面

唐苑莉●工關處

油的添加原料，以補充目前僅靠台灣石化合成公司供應之不足；而由於目前國內甲醇供應短缺高達95%，未來卡達廠所生產甲醇運回國內將可穩定供應所需。

石化業力促開闢境外加工特區

石化業者於3月4日舉行歷來規模最大的一次高峰會，與會業者一致支持台塑企業提議於外傘頂洲工業區開闢境外加工特區，為台灣產業創造更優勢的發展環境。當前石化業下游塑膠加工業大量外移，產業面臨斷層，加上大陸工資低廉（相當於台灣的1/15），土地等投資條件也優於台灣，未來電子業也可能大量外移；若政府全力促成境外特區並允許引進外勞，可扭轉相關產業外移之情勢。

中美和、杜邦有意購併東展

東帝士集團計劃出售旗下東展興業案，中美

和、杜邦均有意購入，由於該案攸關純對苯二甲醇（PTA）市場主導權，已引起業界高度關切。國內8成以上PTA係供化纖生產之用；若由中美和併購，則其產能將高占國內PTA總產能2/3，若杜邦併購則占1/3，整個市場生態料將因此重組。

六輕丁二烯廠接受業者試用購料

六輕投產後，包括台橡、南帝、奇美，以及福聚、李長榮、信昌、長春等公司，均轉向台塑接洽試用原料；由於台塑丁二烯每公噸較中油便宜20美元，預料將有越來越多石化下游廠商改向台塑接洽購買。

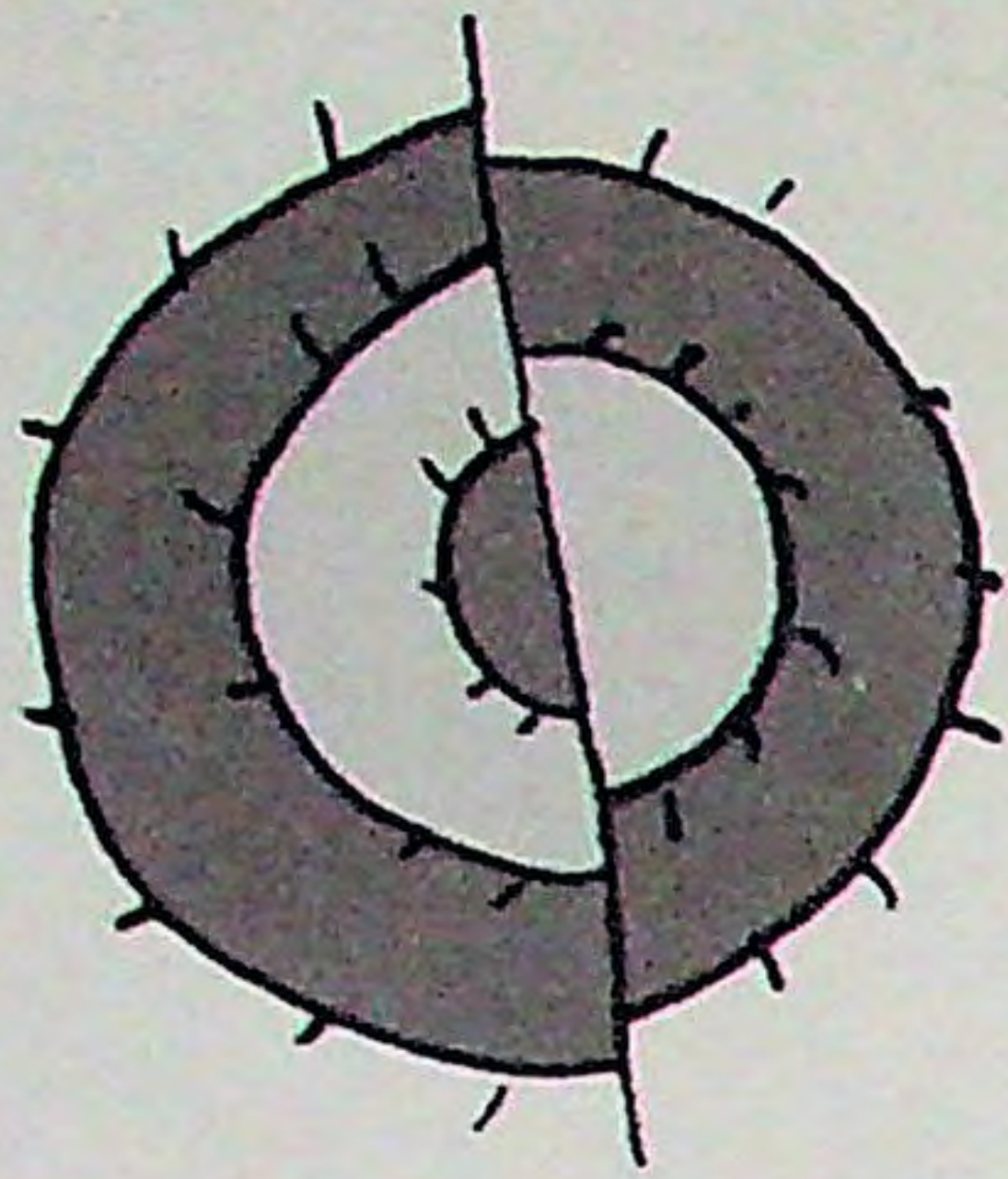
台塑油品將於年底上市

年煉油量達2,100萬公噸的台塑六輕煉油廠所產油品將於今年底正式上市。六輕煉油廠日煉量45萬桶，完工後年產量高達38.4萬公噸輕油，將全數

供輕油裂解工場製造乙烯等原料之用。由於台塑聲稱所生產油品價格將比目前市場上的中油油品低，未來在市場競爭的導向下，消費者將成為最大贏家。

公民營加油站數之比較

至88年3月底，全省共有中油直營加油站587座；直營LPG站3座；民營加油站1,179座；合作站9座。



油情點

開放油品自由進口蘊商機

經濟部能源會已自今年2月開始接受航空燃油、燃料油、液化石油氣3項油品進口申請，並預定於明年6月全面開放包括汽油、柴油、煤油等其他大宗油品自由進口；經濟部工業局評估六輕煉油廠投產後，國內燃料油及液化石油氣每年仍分別不足53萬公秉、54萬公噸，短缺部分須由進口彌補，估計每年進口值將超過50億元，可見油品市場的開放蘊含龐大商機。

六輕首部火力發電機組即將商業運轉

台塑六輕「麥寮汽電共生公司」第一部火力發電機已正式點火，預定5月開始商業運轉。該公司為台塑六輕計畫重要項目，總投資金額超過400億元，明年底前將可全部完工。其第一部發電機組發電量為60萬千瓦，其中九成將外賣給台電，依合

約規定躉售電價以每度約1.22元計算，每月營收可達4億8千萬元。

北區四瓦斯加氣站今年將加入營運

為解決加氣站不足致非法加氣站猖獗的問題，台北市政府建設局今年將輔導4家業者設站。目前申請接受輔導的四家業者分別為瑞山公司陸海加氣站；西歐公司大直橋加氣站；志信公司大台北安康路加油站、及中油民權東路加油站兼加氣站；預計四站完工後，加上原有的內湖加氣站，每天可為9,300輛以上的瓦斯計程車服務。

卡達甲醇與MTBE化工廠即將完工

由中油、李長榮化工等公司合作投資興建的卡達甲醇與MTBE化工廠即將完工，可望於今年第3季開始投產，年產甲醇與MTBE分別為90萬公噸、60萬公噸。所產MTBE將供應中油作為生產無鉛汽



印度Reliance新煉廠完工

印度民營煉油業者 Reliance Petroleum 耗資58億美元建造的新煉油廠於今年6月完工後，將改變印度煉油工業向來由國營公司IOC主導之局面。該座新煉油廠位於印度西北岸Jamnagar，可日煉原油36萬桶，主要以生產柴油為主，以紓解該國柴油不足之困境。而印度國營IOC公司最近也在德里北方完成一座日煉12萬桶的煉油廠，Mangalore煉油廠亦完成舊廠擴建工程，預料 Reliance Petroleum 新煉油廠的加入，將使市場競爭更為激烈。

科威特鑽探Muru油區證實藏油

科威特國營石油公司(KPC)最近在西北方Kra al-Muru油區完成第二口井的鑽探工作，證實區內蘊藏輕質低硫原油。該油區於1995年開始鑽探第一口探勘井，目前產量達每日1,800桶，所產為API48.5的低硫原油。KPC估計Kra al-Muru油區總蘊藏量約為3億桶。

印尼Pertamina獨佔時代即將走入歷史

印尼政府即將通過一項取消油氣產品補助的新法案，使境內油品價格逐漸與國際同步波動。此一法案通過後，外國油公司進入印尼市場之門檻將大為降低，國營石油公司Pertamina也將失去以往獨佔優勢。

Pertamina自去年起已進行緊急組織重整，依功能分割旗下部門，並於去年10月成立第一個獨立作業單位，負責經管9座煉油廠，總產能為每日106萬桶；業務單位如供應、行銷和探採部門也將於4月間成立；唯整體改造將因國內政治經濟變動而延宕。

印尼ONGC將購入Lukoil 9%股權

俄羅斯Lukoil公司發言人表示，印尼國營石油及天然氣公司(ONGC)已決議買下該公司9%的股份。由於俄羅斯政府去年12月同意未來10年將持續每日輸出20萬桶原油至印尼，加上Lukoil估計本身今年每日也將出口14萬桶原油至印尼，因而促使ONGC考慮入股Lukoil公司。

美國大幅降低汽油含硫量，煉油廠成本大增

美國環境保護署（EPA）2月19日公佈2004年全國汽油含硫新標準為30ppm，遠低於目前工業界的標準，促使各煉油廠未來幾年需增加投資50至60億美元來改善設備，相當於每加侖汽油增加5至6美分的成本。目前加州汽油含硫標準為40至70ppm，加州以外地區則為350ppm，預估多數西部的小煉油廠將因無法負擔鉅額的升級費用而關門。EPA亦尋求降低一氧化氮排放標準，由目前0.4gpm至2001年降為0.2gpm，至2004年達到0.007gpm的標準；同時規劃將柴油含硫量由目前的500ppm減至30ppm。

阿曼表示願意配合OPEC減產

阿曼石油部長Mohammed al-Ramhi最近表示，該國雖未加入OPEC，但願參加OPEC任何減產行動以支撐油價，並表示OPEC產油國每日應再減產200萬桶。在此同時，挪威石油副部長Erling Grimstad也表示願意和其他產油國討論進一步減產的議題；而伊拉克則要求沙烏地阿拉伯每日至少應再減產150萬桶。

玻利維亞與巴西間的輸氣管開始運轉

玻利維亞與巴西間的輸氣管線自2月上旬開始運轉，供應巴西天然氣。巴西原計劃建造9座發電廠，將瓜分玻利維亞出口天然氣量的40%，後因經濟不景氣，財務窘困，致延緩建廠速度，預估需求量亦將大幅減少。巴西官方估計今年天然氣需求成長率將由原先預期的6~7%降至4.7%。

預應「政府採購法」

施行可能帶來的影響

陳養愚 ● 台探總處

「政府採購法」將在公布屆滿一年後，自今年五月二十七日正式施行，屆時我國將步入政府採購「法制化、公開化、公平化」的新紀元，政府機構、公立學校或公營事業相關工程、財物或勞務採購，都有合理的遊戲規則得以遵循；在此同時，行之有年的「機關營繕工程及購置定製變賣財務稽察條例」、「各機關委託技術服務機構承辦技術服務處理要點」及「行政院暨所屬機關營繕工程招標注意事項」等現行法令，因諸多內容與「政府採購法」相抵觸或重覆，自當功成身退予以廢止，或進行大幅修正。

理論上，「政府採購法」應能解決長久以來政府採購法令不夠健全的問題，然經逐條細讀其條文、並對照現行之各項規定，發現其內容雖已對招標、決標、訂約、驗收、申訴乃至罰則制定了整套規範，但諸多採購實務可能發生的問題仍有待主管機關另訂施行細則、作業要點和注意事項予以說明。而據詢問行政院公共工程委

員會，獲悉主管機關排定研訂中的相關子法高達三十餘項，目前正在全力趕工；如果到了五月二十七日這天，舊法全部廢止，新法開始施行，而「政府採購法施行細則」和配套的法卻來不及出爐，屆時整體採購業務可能一片混亂，對國家的衝擊和危害恐怕不下於千禧年的「六危機」；而本公司平常需大量採購器材、發包工程與勞務，更需未雨綢繆，早作防範。

規範作業流程益增彈性

「政府採購法」於八十七年五月二十七日由總統明令公布，因顧及有關部門訂定施行細則與子法仍需相當時間，且為充分宣導，使政府部門了解、適應新的法制，乃在其最後一條（第一百二十四條）規定該法自公布後一年施行。

「政府採購法」共分為八章、一百一十四條，第一條即開宗明義指出立法宗旨係為確保政府機關採購作業的公平、公開、效率與品質，相關條文並對採購作業從招標到驗收的每一

項流程都制定了明確規範，且大幅修正以往若干易生困擾、或窒礙難行的規定，譬如允許共同投標；可採取「最有利標」決標或「複數決標」；限制政黨、離職人員及採購承辦人的親屬參與投標；設置申訴委員會；給予國內廠商或環保標章使用產品一定程度之優惠；酌予放寬不足合格廠商家數和超底價決標之權宜處理彈性等，都是頗具正面效益的興革。可是對採購機關授權的卻顯得相當保守，



不但對「一定金額」(即主管機關與審計機關查核金額,已改稱「查核金額」),仍維持五千萬元的標準並未放寬;對於授權採取比價或議價(限制性招標)採購之限制條件,更提高門檻,規定祇要採購金額超過一百萬元,即須採取公告招標方式辦理。此外,為了嚴密監管政府機關之採購作業,「政府採購法」對因特定原因無法公開招標、合格投標廠商不足三家、超底價或超預算決標、同意統包、以及採「最有利標」決標等特殊事項,均規定須事先陳報上級機關,獲得同意方能辦理。

防弊重於興利規範從嚴

如果從立法的基本觀念來看,「政府採購法」屬行政法,主要目的應在制定政策性及原則性規範,但其一百一十四條的冗長條文似乎側重於制定採購作業標準,突顯了「防弊重於興利」的本質,因此,與其說「政府採購法」是一項法案,倒不如說更像一本採購標準作業手冊,而同時又預留了高達三十餘項有待主管機關或須會同目的事業主管機關另行訂定之事項,此種立法設計架構恐怕值得商榷。再者,「政府採購法」雖已對若干採購專業術語下了定義,卻未能完整解釋所有特定名詞有賴施行細則補充、定義;甚至於為了解釋一個新名詞,不得已再量身定做另一套行政命令。

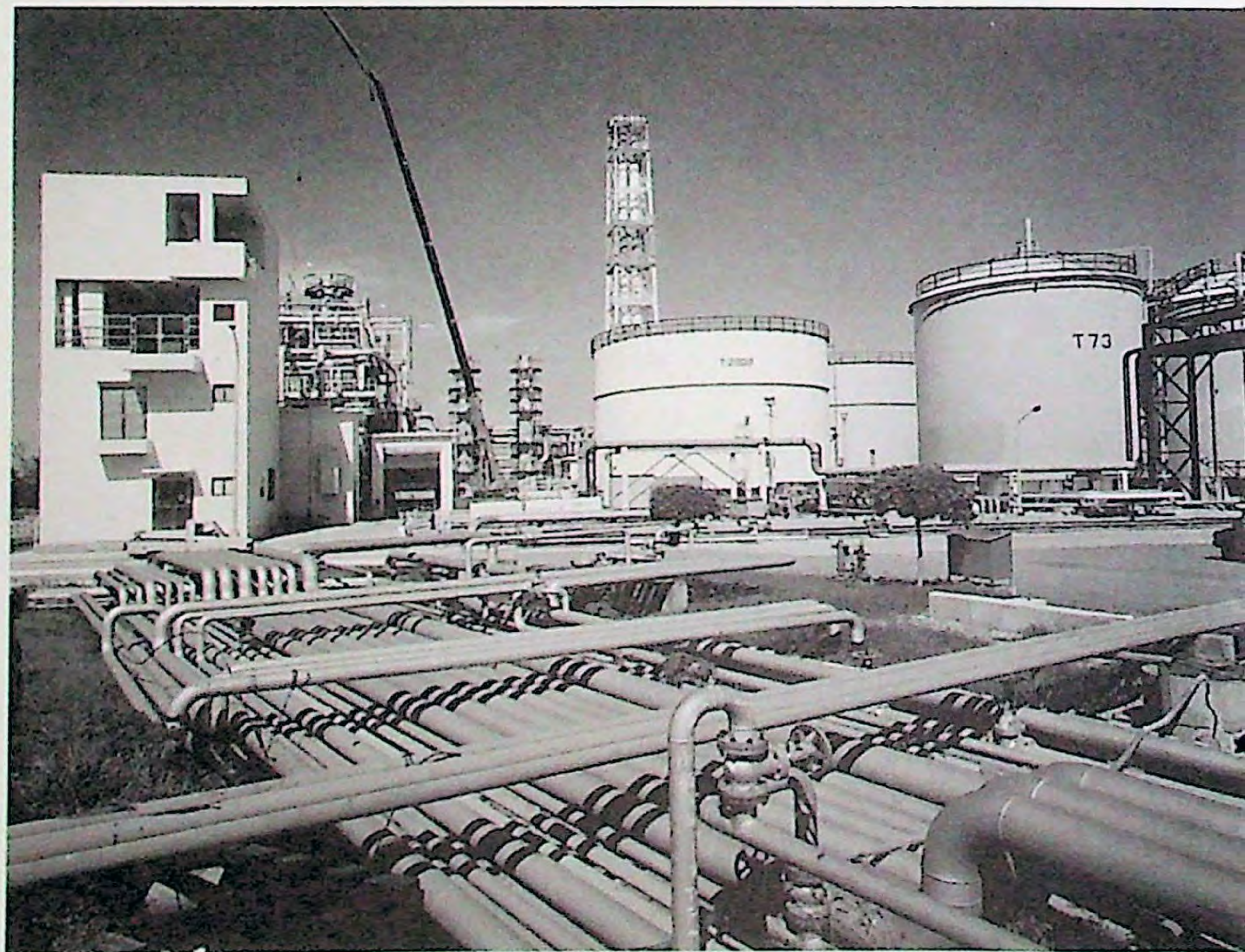
基於法律不溯既往的原則,個人認為應對跨越八十八年五月二十七日「政府採購法」生效施行日之採購案件訂有過渡條款,允許新法施行之前所公告之採購案仍遵照舊法規定辦理;而母法既已遺漏過渡條款,建議設法在施行細則內訂定補充條款以為彌補;至於舊法則應於新法生效之同時廢止,以免彼此間發生矛盾或牴觸。

速訂細則子法以利遵循

為了避免「政府採購法」

的施行對各機關、事業採購作業造成過大的衝擊,行政院公共工程委員會亟需於今年五月二十七日以前完成「政府採購法施行細則」及各項相關子法之制定,讓各機關在「政府採購法」生效後立即有新法可遵循。如能進一步提早頒布施行細則及相關行政命令,則各機關有較充裕的時間深入瞭解,一旦發現其有窒礙難行而須修正之處,尚可及時補救。

在實務方面,採購法大幅更新後,因採行益為周延的作業規範,相對束縛較以往增加,在實施初期,由於採購部門尚未熟悉新規定,可能造成採購程序之遲延,進而影響採購預



算之執行;尤其本公司平日大量採購設備器材、招攬工程和勞務,應立即成立危機處理小組,由材料採購、工程發包、會計、法務等單位資深專業人員以「專案小組」方式深入進行研究,確認潛在危機之所在,進而擬定萬全對策,同時舉辦說明會,讓有關人員瞭解「政府採購法」之實際運作與應用;並配合新法規定,全面檢討修訂公司內部現有採購規章以為因應。

加發七個月與十二個月之爭議及解析

八十七年十月廿八日「台灣省政府功能業務與組織調整暫行條例」(以下簡稱「省府暫行條例」)公布後，由於第十五、十六條提及提前退休或資遣的員工最高可加發十二個月的俸給總額，引發即將移轉民營的公營事業員工要求將現行的「六加一」個月提高至十二個月。但彼「加發十二個月」是否真的優於「加發七個月」呢？在公營事業員工醞釀爭取權益之際，建議同仁切勿昧於表面的數字差異，而應深入釐清整體狀況並作客觀比較，以免將來追悔莫及。

爭取權益切莫因小失大

從學理的角度比較「公營事業移轉民營條例」與「省府暫行條例」對員工提前離職補償之規定，可以發現二者除表面數字的差異外，在實施方式上也各有其附帶規定。依據「公營事業移轉民營條例」第八條規定，公營事業移轉民營時離職人員不受年齡與年資限制，一律加發六個月薪給及一個月預告工資；留用人員雖不發給，但若留用期間未達五年即被資遣

者，仍以上述規定依從業人員移轉民營當時薪給標準加發。(根據施行細則第十二條規定，已結算領取「六加一」個月薪資補償金者若再至其他公營事業服務，雖不得再次引用本規定，但亦不必繳回)。目前本公司實施的專案裁減制度即參考上述規定，對提前離職人員加發「六加一」個月薪資，惟對六個月內屆齡退休者之加發則予以減額給付，如距屆齡退休僅二個月，則加發「二加一」，餘以此類推。但若依「公營事業移轉民營條例」辦理離職之人員即使明天屆齡退休，而公司在昨天民營化，均可依規定領取「六加一」，不受任何限制。

而「省府暫行條例」第十五、十六、十八條規定，對自願退休者加發十二個月之俸給總額；留用人員若自願退休亦加發十二個月，但每留用一個月，減發一個月；已屆命令退休年齡前一年者，每留用滿一個月，減發一個月外，另依命令退休生效日距留用一年期滿，每滿一個月再減發一個月。上述退休人員若於一年內再任省諮議會、或台灣省政府及其所屬機

關、學校之職務者，需依比例繳回扣除退休月數之俸給總額。至於資遣人員的加發方式亦同。而省級公務人員於移撥安置二年內不合退休規定者，仍得辦理資遣，並加發十二個月，但任新職每滿一個月，減發零點五個月。

此外，省府人員若獲政府安置在其原服務地區三十公里以內者，不適用上述規定；省營事業人員亦不適用上述規定，而係依公營事業移轉民營條例之精神，加發「六加一」個月薪資補償。

綜觀上述規定，公營事業移轉民營員工的「六加一」個月加發，除已於其他公營事業領取者外，對所有員工並無任何限制，而「省府暫行條例」中，卻有：一、屆齡退休者之減額給付限制；二、一年內再任者之繳回比例限制；三、安置後二年內資遣者之減額給付；四、安置在原服務地區三十公里內者不加發等規定。由此可知，省屬員工並非人人均可無條件領取十二個月俸給總額之加發，其限制條件較多，故公營事業員工若要求比

照修改「公營事業移轉民營條例」，即使獲同意加發十二個月，整體而言，對員工未必有利。

照顧員工移撥安置為先

另一方面，「台灣省政府功能業務與組織調整暫行條例」第十二條明訂對省屬人員「給予無條件的移撥安置，轉任或派職；對不願移撥安置者，以原任官職等留用，最長以一年為限」此一規定卻為「公營事業移轉民營條例」所無；員工若為權益著想，應爭取修改規定，對於民營化之後不被留用之員工予以移撥安置、轉任或另派新職；對於不願移撥安置者，亦給予一定期限之留用，然後依規定退休或資遣；其次，移轉民營後的公司名稱並未改變，依勞基法的精

神，員工的休假年資應准其繼續方合法理。目前上級解釋為已給予「六加一」一個月薪資的補償，所以休假年資不採計。

由於各國營事業對於勞工權益各有規定，無法統一適用，筆者建議類此事項不妨透過「團體協約」協商解決。有人也許會擔心公司民營化後，新老闆未必同意公司民營化前勞資雙方所訂之協約，但此點可於團體協約內加註條文說明：「若公股加上員工持股低於百分之五十，則本協約有關員工權益之內容應再討論修改」，因民營化前勞資雙方所訂定之團體協約等同於勞資雙方之共識，民營化後若公股加員工持股仍高於百分之五十，代表團體協約繼續實施之正當性未消失，其繼續實施之合理性自

不必質疑。

另建議公司於移轉民營當日，同時辦理專案裁減，合乎退休資格辦理退休之同仁不受不得繼續留用之限制；退休係離開公職，並不代表一定得離開公司，因若擔任公職數十年，到頭來卻是離職，連一張中華民國公務人員退休證都領不到，未免令人感到愴然，惟此點仍必須透過修法或於團體協約中訂定：凡合乎退休資格於移轉民營當日辦理專案退休者，除屆齡及不願留用者外，均視同留用人員，並於專案退休時，不論是否留用一律加發「六加一」一個月，至於留用多久，則應與全體留用同仁作整體考量。

大家說故事

成語新解

胖胖一直嚷嚷著要減肥，卻一分鐘也耐不得餓。某日不到中午，她又在叫餓，李姐勸她：「要減肥，就要忍耐，要讓肚子裡脂肪燃燒，才會瘦下來。」胖胖委屈的說：「我也有啊，我現在就已經『飢』火中燒了。」旁聽的小

魏說：「妳早餐吃那麼多，怎可能會餓？我看你不是『飢』火中

燒，而是食慾太好，『慾』火中燒。」

減肥新法

開春以來，胖胖的身材愈見發福，大家都替她著急，怕她從此瘦不下來，嫁不出去。李姐建議

胖胖應該參加美容健身課程，

「現在的美容健身中心都附有三溫暖，你先跳一節韻律操，然後再去蒸汽浴室裡蒸一蒸，再跳，再蒸……」，一旁的小魏冷冷的說：「我知道，那叫做『走油扣肉』。(惜情)」

人事動態

●總公司秘書處財產管理組組長陳容調任工業關係處新聞秘書，所遺組長一職由該處事務管理組組長楊虎調任，所遺事務管理組組長一職由該組事務管理師周宏昌調任，均自二月十六日起生效。

●總公司儲運處管線組組長廖滄龍調任工業關係處新聞聯繫組組長，

所遺組長一職由苗栗營業處苗栗服務站站長鄧兆章調任，自二月十六日起生效。

●本公司高雄煉油廠工業安全衛生室作業安全組組長由總公司工安環保處設備安全組組長林文宏調任，自二月十六日起生效。

●總公司人事處組織薪工組組長及人力發展組組長分別由該處人事管理師陳鴻志及黃宏興調任，均自二月一日起生效。

月一日起生效。

●總公司工業關係處睦鄰工作組組長吉廷邦借調溶劑化學品事業部籌備處，所遺組長一職由該組管理師王安貧調任，另國會聯絡組組長由台北營業處工關課課長趙義雄調任，均自二月一日起生效。

●總公司礦務處莊銘勝調任海外公司工作小組執行秘書，自二月一日起生效。

業務焦點

潤滑油事業部正式成立 市場占有率提昇應可期

本公司已於三月十六日正式成立潤滑油事業部，由林榮盛擔任事業部執行長。

為因應民營化與自由化的競爭，本公司前於八十七年十月份董事會指派林榮盛擔任召集人，籌備成立潤滑油事業部，以整合潤滑油脂產銷業務，改善過去事權不能統一造成資源浪費之缺失，並有效控制成本，創造更大利潤。潤滑油事業部成立後將專責潤滑油產銷，並將以服務顧客為導向，提供專業服務。

該事業部設址於高雄市成功二路十五號，即本公司高雄營業處六樓，服務電話：(〇七)五三六一五一〇。(廖培峰)

與委國合作探油發現油氣 將進一步評估其商轉價值

本公司以海外石油及投資公司(OPIC)名義與美國康納和油公司(Conoco)、義大利國營油公司(AGIP)在委內瑞拉東北海域西帕里亞礦區(Gulf of Paria West)共同合作探油，新近在水深約二至三公尺之淺海鑽第一口探勘井，於一、三六六公尺至二、八四〇公尺間鑽遇一系列帶

有大量油氣之地層，經擇其中四層施行地層油氣測試(DST)，結果顯示其中有三層產油，累計可日產原油約四、一九五桶，第四層則產天然氣，可日產約卅萬立方公尺，惟目前仍處佐證期初期，合作公司正計劃作進一步研究及繼續鑽探，以確定油氣發現之構造範圍，並評估其商業價值。

該礦區第一口探勘井於八十七年九月開始鑽探，至年底鑽達目標深度，而於今年二月完成油氣測試是為本公司繼近年來在厄瓜多十六號及十七號礦區發現原油後，再次在南美洲之重大油氣發現。(廖培峰)

虛擬危機，全員動員

——參加經濟部所屬事業工安作業演練競賽紀實

圖／文 杜木發 ● 錦青廠

為促使所屬事業員工重視工業安全，落實作業規定，以期有效消弭工安事故，提高緊急應變能力，經濟部特別設計了所屬事業工安作業演練競賽，期藉由各事業參與觀摩，以達經驗交流、落實工安工作於平時的目的。

台探總處原遴選錦青處理廠代表本公司參賽，錦青廠也已準備以煉製事故應變為主要演練內容，直到今年元月十六日相關主管參觀了林園廠規模龐大、作業嚴謹的演練後，才決定另闢蹊徑，改以能顯現「油礦探勘」業務特性的作業為重點方向，演練主題包括管線衛星定位、地下管線包覆劣化檢測及生產井緊急事故處理作業等。

由於演練作業內容變更，準備時間益顯匆促，幸賴台探總處安環室林朝光主任、梅競副主任臨陣不亂、督導有方，以及擔任演練任務的工服處耿琦處長、探工處王國雄處長全力投入，加上錦青廠謝棟拔廠長支援行政

事務，終於突破種種困難，在預定日期展現於評審及來賓眼前。

現場作業落實標準程序

三月八日演練競賽當天，錦青廠嘉賓雲集。除經濟部國營會主管外，還有台電、台糖、台鹽、台機、中船、台肥、漢翔、中華電信等部屬事業及石油工會和礦務局相關人員計一百五十餘人參加，場面盛大。

大會首先由本公司陳董事長致詞，他強調在民營化逐漸逼近的時刻，員工心理難免受到衝擊，但他期勉大家在過程中要確保工作順利，作業安全，這是現階段公司最大的責任；接著國營會鄭溫清副主委說明競賽的意義與目的，並由台探總處魏明輝總處長簡報說明整體組織、任務與未來走向，及工安作業演練的項目與作法。之後，一行人即移師前往錦水七十九號井參觀演練作業。

現場演練在「一九九九中油信心工安久久、二〇〇〇中油決心跨世再

贏」的醒目標語前拉開序幕，首先進行管線衛星定位作業。工作人員透過管位偵測儀或雷達測定地下管線的正確位置，利用人造衛星定位做全程緊密電信測量，並分析管線包覆狀況，以確保地下管線的防蝕功能，同時保護管線以免施工時遭誤挖或破壞。目前公司已核准由台探總處負責管線的檢測以及老舊管線汰舊換新工作，總長度達五千四百公里均由工程服務處執行。

其次進行緊急事故應變演練。假設錦水七十九號生產井發生天然氣外洩的緊急狀況，工作人員迅速通報，及依據標準作業程序(SOP)採取有效因應措施，使災害降至最低。演練過程中特別注意檢測和維修作業裝備相關安全措施，互相照應，做好交通警示、疏導車輛，以維護人車安全。只見現場作業人員將士用命，每項處置步驟無不謹守作業規範，展現了嫻熟的操作技巧和嚴謹的工作紀律，獲得與會長官、來賓一致肯定。而其中

由學者專家及國營事業主管組成的評審小組（包括候庸視導、林義宗委員、馬小康委員、楊錦洲委員、馮廷權委員、胡謹委員和郭俊惠總經理）除了在看台上檢視全場作業進行外，還可透過立即傳送的監視器螢幕一窺場中作業人員的各項操作細節，以利整體講評和檢討。

安全至上持續加強改善

演練結束，國營會鄭溫清副主委首先對本公司的表現表示肯定，他強調若每個單位都能認真、投入，每一個人落實工安回歸到最基本的工作要領上，相信工安不會再成為油人心中的痛。評審、來賓並就整個作業過程，從不同的角度客觀指正，綜合建議改善事項包括：

一、在管線衛星定位（GPS）作業方面：

（一）宜說明與其他公司地下管線交線處及上下管線重疊之區分方法與後續處理方式。

（二）可考量將現行GPS作業與GIS系統結合，並建議與地方政府所推動之GIS系統（如軟體、報表格式等）取得一致，俾利資料互通及整合。

二、在地下管線包覆蓋劣化檢測作業方面：

（一）檢測僅能測到管線外部劣化鏽蝕情況，無法測知管線內壁腐蝕狀況，有待研究改進。

（二）檢測管溝內可燃性物質宜注意死角，如有人員在內時，建議採連續監測為宜。

（三）漏電檢測器電壓為一萬二千伏特，為防止意外發生，除作業人員需有妥善防護外，亦應加



利用GPS檢測地下管線包覆情形。



生產井虛擬事故演練過程逼真。



強相關人員之「心肺復甦術」(CPR)訓練。

三、在生產井緊急事故處理作業方面：

（一）高壓泵浦以十五噸泥漿壓井，惟泥漿量與井壓、管徑有關，應事先核算。

（二）使用高壓泵作業時，應據以往經驗對機具運輸、工地、現場輸運回基地等危險因素、安全措

施及事故處理方式給予提示。

（三）八十五年出磺坑一四〇噴井事故期間，曾聘請國外專家來台執

新舊管線銜接虛驚事故

許茂宏 ● 高雄廠

高廠對外油料輸送大部份均仰賴地下長途油管，而許多油管均鋪設在大高雄地區主要道路地下，因此每當進行市區道路、橋樑拓寬或整建工程時，油管往往必須先期局部改道，其施工方法是在預製新管妥當後，由油管使用單位依油料性質，以數量超過油管容積兩倍半以上的水沖洗舊管，並將兩端以盲板盲斷，再由施工單位進行新舊管線銜接工作，而黏稠度高的油料由於會黏附在輸送管壁上，因此相關油管施工的危險性較高。

民國七十七年高雄市民族路正在進行南覆鼎金橋拓寬工程。沿線高廠長途油管的改道工程均由退輔會勞務中心承包，事故當天的重頭戲是十二吋新舊重油管線的銜接工作，由我擔任監工，主要是將拱門形舊管由南北兩端切斷，然後焊接於新橋下已預製好的直管上。這是我第一次監造這類工作，因此格外謹慎，除了事前的連繫工作外，一切安全措施也均依照規定，不敢馬虎。並備妥滅火器、束管器以應急需。作業一直依計畫順利進行，舊管照規定經清洗且已盲斷後，

首先在管上焊一個二吋的絲口管節，再安裝閘閥；消防車在旁警戒，工程救險車也待命準備抽取浮油，鑽孔後由噴出的水柱測爆顯示其中並不充足以引致爆炸之油氣，照說動火相當安全，於是開始切管工作。到上午十點半已經順利將南邊管線完全切斷，管內洗管餘水大量流出，於是承包商留一挖土工繼續進行抽水工作，其餘人員則移至北端繼續切管。切管尚未完成，但三十米的拱門形彎管內水已流乾，不一會兒轟然一聲巨響發生爆炸，整支彎管被轟直又彈回，大地為之震動，管端地面則被轟成一個圓形的洞，挖土工跌坐在地上一臉蒼白，我及其他工作人員亦受到極大驚嚇，所幸人員均無受傷。

由此虛驚事故所得到的經驗得知，從事新舊油管銜接工作時，任何動火工作的切口或管端都應禁止人員靠近，而通常在油管洗管後管內滿水時動火切管最安全；且動火切管要儘量在最短時間內完成，方法是由油管剖面自八點鐘方位動火，往反時針方向切割，或自四點鐘方向往順時針方

向切割，一氣呵成將管完全切斷；若由管上端或其他部位開始切管，由於內壓力會使管內餘水噴出，很容易澆熄火炬，則無法即時將舊管完全切斷；待大多數水流出露出內管壁，黏附其上的油層若因太陽照射溫度上昇而揮發成油氣，此時再動火即產生氣爆；此外，在切割第二口時最好預先警告在場工作人員先閃避，且準備耳塞等防護用具，在另一端開放管口外兩米處置一鋼板擋著，以免土石爆出造成傷害。此外，切割油管要依直線進行，萬一油管未清洗乾淨或因其他原因冒出大量殘油，就要馬上以備妥的束管器封閉切口，再設法重新洗管，否則切口若超出束管器寬度，可能也會釀成事故。

虛驚事故與意外只是一線之隔，因此，吸取別人的虛驚經驗可防患未然，免於重蹈覆轍。感謝此次虛驚經驗，使我此後在監督管線作業時一直兢兢業業，不敢掉以輕心，才能順利而安全地達成監督上百支新舊管線銜接的任務。

加油站泵油虛驚事故

郭仲仁 ● 台東處

料峭春寒中，午後的陽光顯得格外和暖，我一如往常步入營業室等待接班。窗外，主幹道上車水馬龍，我把視線拉回加油區，三名工讀生穿梭在人車間工作；不算太忙，但也無法清閒。稍微整理一下思緒，我已準備好投入一天的工作。正在慶幸今天將平順度過時，只見一客戶手握保特瓶，步履沉重地走來，劈頭直指本公司油料不純，油水相混，使其車輛動彈不得，目前正在進廠維修中。我迅即檢視瓶內油料只見油水層次分明，心知不妙，立即停止發油，並電請管理師到站試機檢測，在確認油料已遭污染後，乃由相關主管處理善後，並決定抽取油池的油料。

華燈初上的夜晚，一輛油罐車小心翼翼地駛入加油站油池區，其後，油庫工程車及業務課主管等也陸續抵達。在不驚動加油客戶的原則下，十數名工作人員井然有序地展開工作，半個時辰未到，油池區已圍起警戒黃線，站上六支二十磅滅火器也均佈置妥當，工作人員掀起汽油陰井蓋，拆卸法蘭，一條深黑色油管緩緩探入油池底，另一端則伸入油罐車體，管中連接一台老舊的抽油馬達，插頭連接在加油亭接來的延長線裡。一項因灌

裝疏失而必須泵回油料的工程就此展開。伴著隆隆的馬達聲，油料汨汨的抽出池底，現場人員毫不鬆懈的盯視著，一切看來似乎順利，大夥正想透口氣，突然間油管接頭脫落，油料頓時四溢飛濺，空氣中剎時充滿濃烈的油氣味，人員一陣慌亂。為使泵油馬達止運轉，有人迅速拉開接頭，說時遲那時快，一聲轟然巨響，火舌衝天，濃燄灼人，有人手臂著火，有人褲管烈焰，加油區內客戶更是四處逃竄，油罐車底也已陷入火海。現場突然的驚叫聲，直叫所有人員木然，讓時間瞬間停擺！所幸昔日落實的消防訓練，讓我們驀然驚醒立即回神，並迅速提起滅火器，展開滅火。先求人員脫困，並疏散站區客戶。眼見六支滅火器數秒內即將告罄，而火勢仍未熄滅，想起本站更新後尚未取走的滅火器，乃一個箭步，飛奔找尋到二支，迅即擊破氮氣瓶，提衝而出，就在千鈞一髮之間滅了餘火。現場一片高溫，尚餘半瓶乾粉，在此生死關頭，只得小心謹慎地提著戒備。現場指揮差調人員火速至油庫運載滅火器以備應急。此時，消防車據報，早已沿路拉按著長警報聲陸續趕至。本次事故情況之危急，可謂生死只在

瞬間！事後清理現場，同仁個個驚魂未定，面色凝重，空氣中除了油氣外，更夾雜著一股詭異的氣氛，一種極度驚嚇的惶惶，一種浴火重生的珍惜！這是一場虛驚，一場我們祈禱永不要再發生的可怕意外！

檢討本次事故起因於泵油前油管接頭未確實接緊，以及未使用防爆插頭，在拉開插頭時產生的小火花引燃油氣而起。所以，今後油料卸收作業應做到下列幾點：

一、油庫管線頂油作業後，若要調撥油料至加油站應確實做好檢查油品動作。

二、油料回收作業前，應佈置足夠滅火器材及備用滅火器材，以策安全。

三、作業前要確實做到零災害安全檢查，有不符規格或有安全顧慮時，不宜貿然作業。

四、現場應有安環及主管人員到場，配合檢查可能的盲點。

回想虛驚事故雖如在夢裡，卻隨時可能發生，唯有以「預知危險」消除潛在危險，才是工作安全「零災害」的最大保障！

「中油民營話」網站上線了!!

圖／文 洪明輝 ● 資訊處

最近如果您的信箱內出現像圖一這樣的電子郵件，請不要馬上「殺無赦」，它不是spam或junk（註一），而是「中油民營話」網站「自我行銷」的開始，目的在提供全體同仁最新的民營化動向。

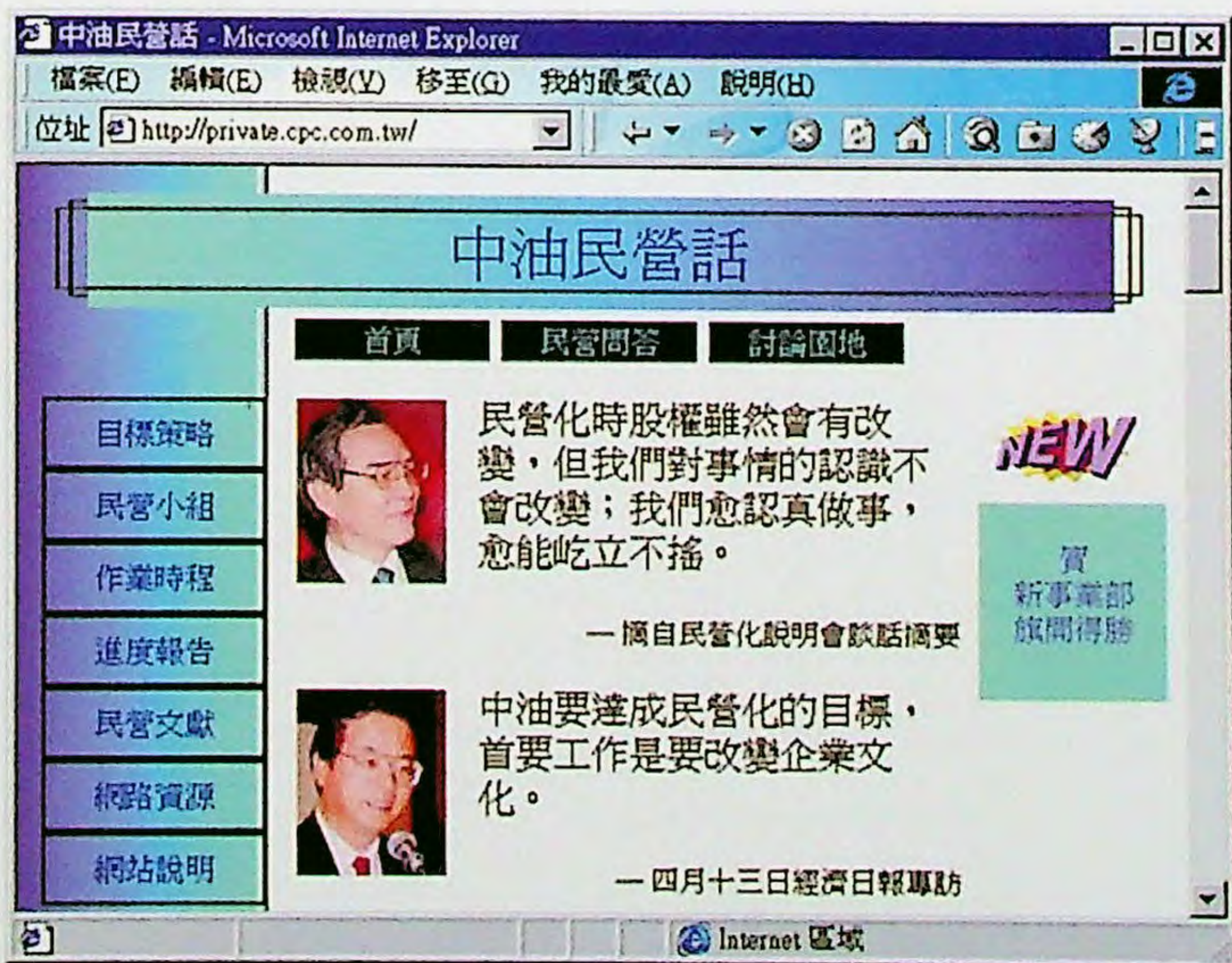
公開透明暢通資訊管道

「中油民營話」是民營化小組的專屬網站，由小組成員、工關處與資訊處同仁合作開發完成。鑑於公司民營化對員工的權益有極大影響，民營化小組除持續舉辦溝通宣導活動、編印「民營化員工溝通手冊」外，為加強報導民營化時程與進度，暢通民營化資訊的管道，於今年初提出建置專屬網站的構想，並會同工關處與資訊處同仁商討規劃網站內容，擬定網站架構藍圖，取名為「中油民營話」，期望「有話大家講」，「你問我來答」，即時公開與傳播相關資訊。

為配合公司組織變革與事業部陸續成立，「中油民營話」網站的建置更具迫切性，經月餘的努力，終於提前於三月五日正式啟用，加入公司網路的服務行列。該網站的網址易懂易記（http://private.cpc.com.tw/），公司

同仁可經由總公司網站（http://home.cpc.com.tw/）或各單位的內部網頁連結進入「民營話」的世界。網站第一階段主題網頁內容包括：首頁主持人的話與新增資訊、目標策略、民營化小組簡介、作業時程、重點工作報告、民營化文獻、相關網路資源、網站說明等，同時闢建民營化問題解答專區及全公司第一個跨單位的民營化網路論壇。

首頁「主持人的話」以動態顯示陳董事長及潘總經理上任以來之金言各數十則，同仁每次上網均可讀到不同的話，藉以激勵士氣（圖一）；「新增資訊」則提供民營化最新進度，隨時更新網站資訊；「目標策略」強調民營化的必要性與方向；「民營化小組」網頁記錄小組成立經過、組織、主要工作進展與未來努力方向；「作業時程」下的大事記內容則來自石油通訊讀者最喜歡的「民營化進度看板」專欄（註三），經按月彙整排列，一目了然。同時基於民營化作業專案計畫現有六百多項準備工作需按時完成，在推動的過程中，將有許多重要的檔案簡報、法規條文依據與來自公司外部的網路資訊等參考文獻，



加上平均每月二次的民營化重點工作報告，若不持續整理收集，日久勢將漸漸散失；因此目前已完成部份文獻的編輯上網作業，並提供至少兩種以上的檔案格式，以方便同仁於線上閱讀或下載（放置位址為「民營文獻」與「網路資源」兩個網頁），希望能真正做到民營化資訊「全員分享」。

收件人：user@cpc.com.tw
主旨：轉送 - 中油民營話網址 - <http://private.cpc.com.tw/>

Hi, 您好!

本電子郵件是000經由「中油民營話」網站的推薦網頁自動轉寄給您的。該網站之網址如下，歡迎隨時上網查詢公司民營化作業的進度與相關資訊：

<http://private.cpc.com.tw/>

全員共享掌握最新動向

另鑑於同仁對公司民營化後，因經營型態調整可能影響本身權益之疑慮，或對各項準備作業有所建言，民營話網站特別規劃了「民營問答」與「討論園地」兩項重要的資料庫功能與服務。其中「民營問答」專區係將眾所關切的事項，以Q & A形式呈現，主題包括員工權益、釋股作業、組織改造、經營策略、多角化經營與疑義解釋等六大類，並提供線上快速閱讀與查詢服務。

而「討論園地」網路論壇服務 (discussion forum / discussion group) 則

是一個利用網路技術，讓所有同仁不分階層、單位、時空，均得以透過個人的全球資訊網瀏覽器，直接於線上自由發表意見 (post an article)、提出問題 (post a question) 或參與討論 (reply to an article / question) 的「虛擬社區」

(virtual on-line community)。這個社區是屬於大家的，希望各單位同仁充分利用，表達意見，彼此切磋討論，以增進對民營化工作的瞭解，進而凝聚共識。即使您在「民營問答」網頁查不到所關心的話題，「討論園地」的大門也將為您而開。

多元設計方便上網查詢

「中油民營話」網站除了提供以上主題內容外，為加強對同仁的服務，另配合民營化傳真與電話服務熱線的使用 (註四)，精心設計「民營化小組信箱」線上投書表格畫面，提供快速的電子郵遞服務，以及網址推薦分享網頁，您只要填寫同事的E-mail地址，系統就會自動將電子郵件樣本轉寄到對方的信箱，方便同仁上網。若您對網站的設計有任何建議，也歡迎利用每個網頁底部的資訊處連結，寫信告訴我們。

「中油民營話」網站自三月初開張以來，承蒙同仁的鼓勵與支持，其內容與瀏覽方式經不斷充實與改進務求盡善盡美；而為了加速民營化資訊的分享，縮短相關資料發佈的流程，已自三月底起移請民營化小組統籌編輯管理，資訊處則專責系統維護與新功能的開發。「中油民營話」網站的推出，預期應對本公司民營化工作的推動增加助力，惟其能否填補資訊的空缺、加速資訊的流通，進而鼓勵公

司內部「多元思考」、「開放信任」的氣勢，則有賴中油人共同關心與投入。

「中油民營話」網站得以順利上線，特別要感謝邱吉雄副總經理於百忙之中抽空答覆同仁問題，資訊處林茂文處長的主導與支持，以及蔡信行執行秘書與工關處黃華隆、伏文采兩位組長提供寶貴的文獻資料，還有參與測試的各單位、處室同仁。而對筆者而言，在網站建置過程中，因拜讀了相關大作與民營化原始文件，對民營化的精義及公司未來的方向自有更深一層的認識與瞭解，更屬無形的收穫。

註一：Spam與junk指的是網際網路上常見的廣告信，不請自來，故又稱「垃圾信件」。

註二：根據近期石油通訊讀者意見調查統計，約有四二%的同仁選擇「民營化進度看板」為其最喜歡的專欄之一。

註三：目前資料庫已收集民營化資訊問答一百四十八題，資料來源為「民營化員工溝通手冊」、座談會意見交流問題與相關法規解釋函等；只要是員工所共同關切的問題，未來將隨時納入問答题庫。

註四：工關處民營化電話服務專線：(02) 2349-7534，傳真熱線：(02)2349-7532。

未來新能源之進展

蔡信行

P系列燃料

去年七月，美國能源部把所謂P系列燃料（P-series，為乙醇、甲基四氫化呋喃——（MTHEF，methyltetrahydrofuran）、天然汽油及丁烷的混合物）列為替代燃料之一，預計在二〇〇五年將可替代汽油三七億公升（美國目前汽油消費量為四、四〇〇億公升），數量幾乎等於目前美國使用的汽車酒精燃料。

MTHEF與酒精一樣來自玉米等農產品或廢棄物，這種革命性的非石油系汽油替代品係美國普林斯頓大學研究員史蒂芬·保羅博士（Dr. Stephen Paul）的專利，稱為「含有七〇%再生性的替代燃料」，其辛烷值為八〇—九三%。

他並授權純能源公司（Pure Energy Corporation）獨家製造、銷售。該公司將在位於阿里桑那州及加州的兩個先導工場生產並商業供應，預估其生產成本約與汽油相同，而排放的溫室氣體則比汽油減少六五%，所排放的碳氫化合物及一氧化碳亦可減少二五%以上。

「油」小看大集

生質柴油

所謂生質柴油（biodiesel）是由動植物油脂和甲醇（或乙醇）經鹼或酸催化，產生脂肪酸甲酯（或乙酯）及甘油等，將甘油分離後，再以蒸餾去除上層油層中未反應完全的油脂，即得生質柴油。一般採用氫氧化鈉為觸媒，在攝氏六〇度下進行反應，約五分鐘後反應率即達九六%，其投資生產設備費用不高，每公升約為五元，其中原料費用約佔四分之三。目前美國係以大豆沙拉油作為進料，價格約為柴油的二至四倍。

由於生質燃料直接或間接取自動、植物，依生物鏈碳循環的原理，其燃燒所產生的二氧化碳可還之於大氣，不會提高大氣的二氧化碳含量。而依國外的經驗，其可直接使用以替代柴油，或依不同比例摻配於市售柴油中（一般建議摻配二〇%）。由於生質柴油中約含氧一一wt%，故還可改善燃燒；文獻資料顯示，柴油引擎若全部或部份添加純生質柴油可大幅降低黑煙、碳氫化合物及一氧化碳等排放，並減少其中所含毒性物質——多環芳香烴。

目前世界上生質柴油主要由菜籽油（約八四%）、葵花油（約一二%）

Are you ready?

全面獵殺千禧蟲

即刻行動!



WANTED

對象：千禧蟲

出沒時間：公元2000?月?日?時?分?

出沒地點：任何電腦

公元2000年資訊危機

詢專線：(02) 25363900

(02) 27397527

真：(02) 25624431

(02) 27377575

站：www.year2000.gov.tw

www.dgbasey.gov.tw/dc2000/dc2000.htm

www.cpc.com.tw

及其它黃豆油、棕櫚油、或其他蔬菜油（各含一%）等所產製。一九八五年奧地利已建立首座轉酯化試驗工廠，生產生質柴油；目前歐美開發國家廣泛使用於大眾運輸及航行湖泊的交通工具，全世界設備產量超過一百萬噸；運轉中的設備大多集中在歐洲，而計畫中的設備則主要集中在美國及亞洲。

甲烷水化物

甲烷水化物（methane hydrate）是一種天然氣與水形成的晶體混合物，沈積在海床下的冰狀層中，又被稱為「可燃燒的冰」，美國地理調查隊預估這種被封鎖在晶體中的能源比地球上

現存天然氣、石油及煤炭的總蘊藏量還多，相當具有開發潛力，但開發費用高昂。

部份石油公司將甲烷水化物視做未來能源，已開始投資研究回收。雪弗龍（Chevron）公司的鍾生預測，未來十五年內美國將在墨西哥灣中開始鑽探。日本國家石油公司（Japan National Oil Corp.）最近也將出資自明年開始在北極的永凍層開挖甲烷水化物，不過，被封鎖在其中的氣體並不穩定，可能會崩潰並遷移，致損害鑽探設備。而一旦天然氣由冰層下被吸虹出來，水化物的壓力會下降，並釋放出甲烷。

擺脫悲情靠自己

勇渡難關報佳績

訓練所公開招生及策略聯盟經驗談

圖／文 張淑宜 ● 訓練所

全球知名的瑪麗凱化粧品直銷公司在新進人員訓練時總是會告訴員工關於大黃蜂的故事：大黃蜂有著肥大的身軀和瘦小的翅膀，依據氣體動力學專家的分析，那兩片翅膀是絕對撐不起身體的；但是大黃蜂不知道撐不起，牠照飛不誤……。

訓練所雖然只是公司裡一個不起眼的小單位，但我們從不放棄努力，也不錯失任何一個可以展現實績的機會。這些日子以來，我們聽到許多來自本公司各單位的夥伴在哀嘆士氣低落，也聽見了他們對訓練所這個小小單位奮力衝刺的驚訝，因此我們整理經驗，拋磚引玉，期盼能激發其他單位的構想，好能聽到各地傳報佳音。

爭取委辦課程成績亮麗

訓練所積極向職訓局爭取委託承辦觀摩會及訓練班等公開課程，這個

年度總共約可為公司賺進營業外收入約新台幣一百一十萬元。（如表）

另外，國立中正大學「成人及推廣教育中心嘉義市服務處」於一月份在本所設立；三月份「行銷管理學分班」在本所開班；七月以後，其在職人士碩士專班亦有多個系所考慮在本所開課，除將為本所帶來實際營業外收入外，對本所形象提昇及設備利用率（白天訓練本公司員工；晚上訓練外界員工）的提昇亦大有幫助。

此外，今年二月份訓練所與新竹「自強工業科學基金會」簽訂合作意願書，將借重專家能力及自身組訓人員對嘉、雲、南市場的瞭解，對即將申請ISO認證及已獲得認證之企業提供驗證前及後續輔導，為跨足顧問輔導業，其市場利潤遠大於訓練業。

努力付出證明自我價值

天下沒有白吃的午餐，也沒有憑空得來的好運氣。訓練所在做這些努力之前，其實有一個深植於腦海中的意念：要證明訓練所有存在的價值；除了傳承公司的文化、培訓公司所需



人力之外，它還能部份自負盈虧。

因此，我們做了下列努力：

一、對準焦距

未來我們的經營方向是：

(一) 訓練水準國際化

(二) 經營模式企業化

(三) 學習環境休閒化

而民營化以後的定位是：

(一) 公司的人才養成所

(二) 專業的企管顧問公司

(三) 專業的會議中心

我們相信唯有全體同仁都建立起新價值觀，並且知道努力的方向，我們的夢想才有實現的一天。

二、研訂策略

以觀念行銷化、業務多角化、組織活性化、管理資訊化、流動標準化等策略來推動「體質優質化」以因應民營化。

三、展開行動

在「觀念行銷化」方面，本所負責人不但要求全員把握機會行銷，更親自打電話或登門拜望客戶。在業務多角化方面，循著原產品賣向新客戶



(市場發展策略)、新產品賣給原客戶(產品發展策略)及新產品賣給新客戶(多角化策略)的軌跡，本所已進行新產品(如高效率經營團隊、專業經理人課程)及新客戶(如遠東機械、保訓會、縣市政府、統一人壽)的開發。在組織活性化方面，我們在原有行政體系下，另設六個任務編組以增加組織彈性，其中，「業務推廣小組」負責搜尋市場機會及現有產品商品化；「宣導小組」負責公司經營理念宣導；「資訊小組」推動所內Intranet及Internet網路架設與資訊使用；「課程設計小組」則為各項新課程的誕生及舊課程的修訂嚴加把關；

另外，「ISO工作小組」及「內部品質稽核小組」則為本所ISO 9002系統的正常運作經常性的協助與控管。

事在人為抱怨無濟於事

在投入這些新業務之前，其實我和其他單位同仁一樣也有不適應和掙扎，可是透過主管的支持和夥伴的「相互治療」，我竟然很快的就適應了這種到處跑、找客戶的上班方式。有一次我去拜望某電信公司單位主管時，他竟然問我：「張小姐，中油這麼大，妳卻跑來這裡推銷，要我買你的訓練課程。你會不會覺得不好意思?!」我回答他：「一點也不會。因為訓練可以幫助別人活得更健康，資訊交流本身即非常有價值，和您交談亦大有收穫，怎麼會覺得不好意思呢?!」

在整個公開招生及策略聯盟的過程裡，我覺得夥伴真是可愛又可敬：從上網查標案開始，到研提計畫、參與競標、獲准執行、到製作DM、到登門拜訪到設計課程到收帳報銷……一長串的工作不斷展開，可是優秀的夥伴從來不放棄。我們常常在中午邊吃麵條邊討論：電話call客戶被拒絕怎麼辦？也有一次從下午五點半一直討論到晚上八點半……雖然偶爾忍不住發「飆」，偶爾挫折得吃胃藥，但看到如今九個班就要順利開班，客戶真的和我們成為好朋友，我就覺得這一切的付出真的值得。

牙痛的時候，光是抱怨也不能解

決痛楚。不
如想想辦
法，用偏方
或找牙醫都
還不錯。公
司組織肥大
是事實，很
多人都說：
「這不是我做
的決策，不
能拿我開
刀。」是對
也是不對。
小小的訓練
所裡小小的
我不想和別
人爭辯存在
與否，只想
多做一點，
讓自己的存
在對別人不
是包袱，讓
自己為自己
的明天多一
點準備，當
公司無法再
給我工作
時，我就能
自己撐開一
把傘。
我相信：
願意，就會
做得到。

八十八年度訓練所接受職訓局委託辦理之公開課程一覽表

項次	班別名稱	開班日期	上課時數	招生名額	可獲營業外收入	備註
1	「教學實務」觀摩會	88/01/21~22	14小時	50	20萬	完全公開招生
2	職場全方位溝通	88/02/23~25	21小時	30	12萬	完全公開招生
3	跨世紀企業主管數位管理	88/02/25~27	22小時	30	12萬	完全公開招生
4	高效率經營團隊TOP訓練	88/03/16~17 & 88/03/30	21小時	30	12萬	完全公開招生
5	生命動能企業領袖 潛能開發訓練	88/01/22~24	21小時 週五~週日	30	10萬	完全公開招生
6	生命動能職涯成長 潛能激發訓練	88/03/11至 88/04/22	每週四 18:30~21:30	30	10萬	完全公開招生
7	MST管理技巧訓練	88/04/11- 18-25	每週日 8:00~17:30	20	10萬	完全公開招生
8	企業訓練講師研習班 一基礎班	88/04/24至 88/05/22	每週六 8小時/天	30	15萬	完全公開招生
9	生命動能職涯成長 潛能激發訓練	88/03/26至 88/03/28	週五~週日	30	10萬	完全公開招生

運動場上展現活力、當仁不讓。



經濟部暨所屬機關八十八年度員工運動會於三月廿一日假台北市立體育場舉行，由王志剛部長親臨主持。本次運動會除沿襲往例，以趣味競賽、團體接力、拔河及球類比賽等團體活動為競賽項目外，為展現大部暨所屬機關同仁間團結、和諧、活潑的精神，並凝聚向心力，還增加啦啦隊比賽，充分表現部屬事業同仁的活力。

圖／文 朱信義 ● 台營總處

經濟部運動會本公司表現搶眼

啦啦隊比賽中也獲得第二名的佳績。最後計算總獎牌數而在徑賽總錦標及精神總錦標兩個項目分別榮獲第二名。

此次運動會項目繁多，本公司參賽選手分布各廠處，大家平時忙於業務，鮮少定期訓練，而且企業本身因受政策影響長期未能進用新人，以致參與選手多屬「中古」型業餘運動員，在體力上較為吃虧。但各項參賽選手都能以團隊榮譽為重，當仁不讓地投入賽程，在細雨連綿中，展現運動熱忱，相當難能可貴。

競賽當天雖然時而大雨如注，但公司各單位主管均全程參與運動會，並在緊要關頭下海為子弟兵加油打氣，像台營總處戴文淵總處長、蔡三郎副總經理、潘總經理、陳董事長皆冒雨為中油團隊加油，發揮了提振士氣的最大效果，不僅選手拚戰，觀賽同仁也喊得聲嘶力竭，「中油人，愛中油」，相信這種心手相連的團隊精神，將使本公司在明年有更好的表現。



陳董事長、潘總經理臨陣加油、打氣並與拔河選手隊職員合影。

寫生、睦鄰、大行銷

——記大林煉油廠第二屆敦親睦鄰寫生、書法比賽

圖／文 林榮泉 ● 大林廠

二月二十八日上午走出小港機場，一眼就看到中油公司的旗幟在高雄公園大門口迎風飄揚，稍微走近一點，就看見寫著「中油公司大林煉油廠敦親睦鄰寫生比賽」的拱形圓柱招牌，抬頭望去，平常略顯空曠的公園裏滿坑滿谷都是小朋友；山坡上、樹蔭下，大家或坐或臥、手拿畫板專心凝神的構圖，旁邊還有家長和老師不時的遞茶送水、指點一二……這場大林地區親子的盛會共吸引了千餘位小港地區學童及中油子弟參加。

敦親睦鄰兼作產品推廣

稍早，大林廠黃清吉廠長在活動開幕儀式上表示，中油本著繁榮經濟與環境保護並重的精神，與社區和睦相處、建立良好的情誼；去年三月曾在「南星計劃」預定區及大林蒲活動中心舉辦首屆寫生及書法比賽。今年則首次走出沿海十一里，將睦鄰活動的範圍擴大到整個小港區；同時並回應鄉親的建議，擴大參與層面，將寫生比賽由原有的幼稚園、國小組延伸至國中組，書法比賽則在既有的國中組外，增

設國小組。此外，今年的活動首次邀請台灣營業總處高雄營業處及大林廠親善促進會協辦，希望在睦鄰之餘，並藉此機會向大家推薦中油的優良產品，尤其是即將於六月一日上市的九八無鉛汽油。

小港區長莊忠山除肯定大林廠為提倡社區美學教育所做的努力外，並呼籲小港區的居民在監督中油的同時，也要對中油改善工安及加強睦鄰的努力給予掌聲鼓勵。由於活動場面盛大，許多民意代表都親自蒞場，包括立委江綺雯、市議員陳萬達、楊敏郎、簡金城、李復興、市府勞工局專門委員王應欽、石油工會邱明正、鍾孔炤等人，為活動增色不少。

台灣營業總處高雄營業處另在會場設立攤位，向鄉親們推廣中油產品，並免費贈送實用的行車地圖及機油使用手冊等紀念品。而參加寫生比賽的小朋友只要繳交

作品便能換取一份由高雄營業處所提供內含○·一公升裝國光牌家庭用潤滑油及自動鉛筆的紀念品，不但深受好評，更寓產品推廣於無



大家一起來畫出未來的夢想。

形。

就在同一時間，大林蒲康樂活動中心正在舉行敦親睦鄰書法比賽，一七三位大、小朋友正屏氣凝神、專心揮毫，而場外的氣氛也不輕鬆，家長們在門外或徘徊、或貼著玻璃門觀望、猶如陪考一般，煞是有趣。秘書處長王素珠等貴賓由大林廠婦女會主委蘇香蘭女士一路陪同，也來到現場為參賽的同學們打氣、加油。所有活動於中午結束後，隨即在大林蒲康樂



鄉親及同仁們的熱烈回響。在大林廠總務組任職的黃憲楠就連著兩年帶孩子參加比賽。他表示，受到去年三個小孩都得獎的鼓勵，今年還要再來「拿獎」。「參加比賽是一種學習，而得獎則是榮譽。」他說：「我就是想培養孩子這種榮譽感。」鳳林國小美術老師洪水成不但是第二年協助大林廠籌辦這項活動，更帶領自己的學生實際參加比賽。另外大林蒲高德幼稚園更是在賽前就帶領小朋友多次到高

活動中心進行評審工作。主辦單位共邀請十位美術教育專家及學校老師擔任評審。合計本次活動總計回收寫生作品八一一張、書法作品一七三張，超出去年甚多；總體的水準也較去年整齊，取捨間還頗困難。二六七位得獎名單於下午四點出爐，並當場公佈，頒獎典禮則於三月二十日在原地舉行。

回響熱烈建立優良口碑

大林廠接連舉辦兩屆敦親睦鄰寫生、書法比賽，已經獲得小港區



雄公園練習，務求爭取好成績（成績揭曉，果然有三位學童包辦特優）；事實上許多鄰近地區的幼稚園和小學已經將參加這項比賽的成績視為學校才藝教學績效的指標之一，可見大林廠所主辦的這項活動已經在小港區師生、家長及大林廠同仁心目中建立良好的口碑。誠如小港國小一位老師所言，我們欣見中油推動睦鄰能與社區美術教育相結合，更希望未來能持續地開花結果。

敦親睦鄰結合美術推廣與親子活動，一舉多得。

書法比賽會場，小朋友揮毫競技。



「羅托魯阿」

潘元元 ● 退休同仁

春節期間，筆者偕同十餘位同仁共赴紐西蘭旅遊。在七日六夜遍訪十餘處勝地的緊湊行程中，大伙公認以北島中部的「羅托魯阿」風光最優美清麗，既具山川湖泊的天然秀色，屋宇建物又頗富古雅情趣，彷彿置身如詩似畫的伊甸園一般，令人留連忘返！特藉石訊一角介紹羅托魯阿多不勝數的奇美景觀之最，如湖泊、博物館和地熱電廠，與讀者分享。

湖邊餵天鵝成了鵝母王

羅托魯阿 (Rotorua) 湖之名源自毛利語，乃「兩個湖」之意，蓋湖面經常水氣氤氳，實虛交映，有若真假兩湖。它位於紐西蘭北島中北部，係



不畏生的黑天鵝群。

由十餘條主、支流之河水匯聚而成；因接近火山地帶，湖畔散佈多座間歇噴泉和溫泉，同時蓄存有大量的地熱，故湖水溫度比鄰近的陶波湖（紐西蘭第一大湖）高約一、四度，較適合人居，迄今土著毛利人仍以環湖地區為最主要的住家所在。紐西蘭政府並於市郊設立一座「毛利文化村」，

內有昔時毛利人生活方式、使用器物的圖片、實品展示以及各式房舍廳堂，俱見其保存土著文化的用心。

由於羅托魯阿湖湖水溫度適中，全年無分冬夏均吸引多種水鳥、水鴨前來棲息，其中以黑天鵝體型最大，也最受矚目。在渡船碼頭處即可見到多達幾百隻的黑天鵝群，十分壯觀；其黑羽紅喙襯映藍色湖面的景象，更令人心醉神迷。而拜紐國政府限釣



(領獲執照方可釣魚)、禁捕和禁止虐嚇野生動物之賜，黑天鵝絲毫不畏生，遊客於自由自在眺望湖光山色之餘，還可親近餵食，沈浸在與大自然和諧共存的悠閒氣氛中。餵食黑天鵝時，除可將飼料、麵包屑拋擲空中或丟放水面外，還可直接放在手心由其啄食。前者可看到水鳥振翅疾飛、張喙攔截或曲頸爭食、潛首入水的絕妙鏡頭；後者則可親身體會到鳥喙啄掌酥酥麻麻的感受。而一旦餵食其中一隻，其他成群的鵝、鴨緊跟身後、游動討食，一時之間自己彷彿成了帶隊的「鴨母王」或「鵝母王」哩！

博物館造型典雅蘊古風

離羅托魯阿湖岸及市中心區不遠處，設有羅托魯阿博物館，建成迄今約莫一百五十年，總面積連同附屬建物(如溫泉澡堂)和花園綠地達一萬坪，其初期係英國駐紐總督的度假別墅，本世紀中葉始改建為博物館。該博物館歌德式的尖形紅色屋頂與聳立於主屋中央的白色鐘塔，在毗連的建築中，顯得挺拔俊秀。其建材概以木頭和磚瓦為主，雖歷經歲月滄桑，仍保存得極為完善；尤其內外壁的髹飾亦均華而不俗、高貴典雅，整體絕美雅致的造型、賞心悅目的色調，更讓遊客印象深刻，畢生難忘。

羅托魯阿博物館前方一片綠地盎然，廣闊整齊的灌木圍籬加上花朵盛開其間，美不勝收，如詩如畫，恍若身處夢幻之境，令人神清氣爽。園內



▲ 羅托魯阿博物館外型典雅
▼ 位於羅托魯阿市郊的地熱電廠

亭榭樓台、棚架座椅均保存昔日原貌，其悉心維護、忠於原味，相當難得。

利用地熱發電舉世聞名

紐西蘭北島著名的火山群潛藏著強大的能量，一旦爆發足可使天驚地裂，且蘊涵著大量的地熱，尤以羅托魯阿的積存量最大。往昔毛利人群居於此，在隆冬季節藉由羅托魯阿附近散發出來的地熱，即可免挨寒受凍，據說當地氣溫約較其它地區高出攝氏三至五度，夜間宿於熱源旁，還可免蓋氈被呢！因地熱資源豐富，紐西蘭羅托魯阿市郊的熱谷區自本世紀中葉起即開始嘗試應用地熱來發電，頗具成效。近幾年來，該地區的地熱電廠

因數度擴建，發電量大為提高，目前已成為全世界規模最大的地熱發電廠。羅托魯阿市暨其附近城鎮使用的電力即來自於此。

地熱發電廠係利用積於地底的熱源將液態水加熱變成水蒸汽，用以推動渦輪機發電，既不像火力電廠那樣需有加熱的鍋爐(boiler)，也不像核能電廠需用燃料棒來進行熱交換，因此對環境的污染破壞極少，這對極為重視環保和生態保育的紐西蘭來說，確實是一項相當重要的資源與科技；該國地熱發電還有一項特色，即輸送液態水和水蒸汽的導流管甚多，為節省埋設費用，通常將導流管平置固定於地面上；而為避免其妨阻車輛通行，與道路交會之處的導流管均架高成U字狀，好讓車輛穿行。在鄰近的山丘上居高臨下眺望，整個地熱電廠的景觀盡收眼底，不時還可聽到若干洩壓口蒸汽引洩出來的嘶嘶響聲呢！



各地鱗爪

《台北地區》

元宵燈謎慶同樂

八八玉兔迎新春

【台北訊】工關處於三月二日下午假總公司地下樓康樂室舉辦元宵節燈謎活動，同仁們參與十分熱烈；只見大家聚精會神思考謎題，一旦恍然大悟則舉手搶答或抿嘴微笑，全程緊張刺激又充滿歡樂的氣氛，大伙兒共同度過一個難忘的下午。（謝光華）

台營總處勞資會議

林副總額提升效益

【台北訊】台營總處第五屆第十二次勞資會議於二月廿六日下午假館前大樓召開，由勞方代表顏健雄主持。

會中除探討加油站工作人員職等問題外，並由資方代表林勝俊向與會代表報告營運狀況。林勝俊副總處長特別說明，高速公路沿線十七站重新競標後由本公司得標，但租金由原先每年一億一千萬元提高為五億多元，因此管理部門刻正規劃該十七站經營問題及航空燃油供應民航局相關作業，期盼相關營業處和工作伙伴齊心協力爭取更大效益。（朱信義）



國營事業退休人員茶會

蔡副總經理到會場祝福

【台北訊】經濟部國營暨石油事業退休人員協會於三月一日下午假本公司台營總處三樓會議室舉行新春茶會，由該會陳崑山理事長主持。

陳理事長致詞時對其他部屬國營事業退休人員的加入表示歡迎，並盼退休同仁能經常聚會聯誼，使退休生活更豐實活潑。

本公司前董事長胡新南在會中應邀致詞，他對時下社會脫序現象頗有感觸，期勉中油人要體認公司草創時期先進們披荊斬棘的辛勞，並呼籲現職人員秉持天時、地利、人和的理念紮實經營。

蔡三郎副總經理、台營總處林勝俊副總處長、陳進本副總處長等均到會致意，蔡副總經理並轉達潘總經理的問候之意，對退休前輩的期勉和鼓勵也表達了接受和謝忱。(朱信義)

政院獎勵高品質行政服務

羅東處獲重視民情輿情獎

【羅東訊】為增強國家競爭力，提高政府行政部門的效能及服務品質，行政院特設立六大類「服務品質獎」，羅東處去年在經濟部所屬七十八個部門中獲評比入圍參賽。為爭取全公司的最高榮譽，羅東處多次前往參選單位觀摩學習，而推出(一)首創加油站代購油票，油摺與櫃台電傳連線；(二)加油站免費供茶水、柴油區設快速加油、加水、洗車設備、提供客戶三合一服務；(三)營業處(含加油站、油庫)設監測井廿九口、定期採樣分析；(四)實施購油提油單一窗口；(五)自八六年起一年間免費代客代驗油品廿九件，並完成建議使用報告；(六)十九個站公廁完成殘胞專用設施；(七)設置油氣回收設備；(八)訂定職務代理人名冊等項目參賽，績效顯著，榮獲行政院「重視民情輿情服務品質獎」。消息傳來，同仁莫不雀躍萬分，且於三月二日(元宵節)舉行慶祝茶會，將這項得來不易的榮耀與全體伙伴們

分享。(戴蘭芳)

我國新任科威特代表

拜會本公司陳董事長

【台北訊】我國新任駐科威特代表曾奕民先生赴任前於三月十五日由現任中阿文經協會秘書長的本公司郭



雍顧問陪同，前來本公司拜會陳朝威董事長、潘文炎總經理暨張鴻江副總經理等人，就今後雙方業務配合交換意見。(藍)

八十八年新春記者聯歡 改選石油記者聯誼會長

【台北訊】本公司八十八年新春記者會於三月六日下午舉行，由陳董事長主持，石油記者與潘總經理、公司一級主管等共約一百餘人參加。會中首先由石油記者聯誼會改選會長，經過激烈的競爭，最後由自由時報陳中興高票榮任八十八年度會長。接著由陳董事長對於本公司未來經營計畫提出說明，並接受記者詢問。會後進行年度聯誼，大家在輕鬆的氣氛下，暫時拋開公務，真情洋溢，賓主盡歡。(廖培峰)



義工社有愛

施比受有福

【台北訊】本公司高級顧問兼義

工社社長賴中和先生於三月一日屆齡榮退，義工社於三月三日晚上假台營總處三樓會議室舉辦聯誼會，由總公司秘書處處長兼義工社總幹事王素珠報告會務後揭開序幕。榮譽社長潘總經理夫人在會中表示：「賴兼社長工作忙碌，但他支持並偕夫人參與義工社活動，這種全心投入的精神令人感佩」。而台營總處戴總處長致詞時，亦對賴中和先生精勤奉公、謙沖自牧語多推崇。



賴社長於接受社員贈送紀念品和獻花時表示，其中油服務四十餘年成就，是相關同仁的配合支持才有以致之；他對長官的獎勉十分感謝，並認為另一半的費神盡心，使其無後顧

之憂，是他一生中最大的支柱。接著是卡拉OK演出，社員中有多位韻律社社員隨興伴舞，氣氛熱絡溫馨。最後還有「兔子賽跑」等動態節目助興，大夥玩得開心愉快。

義工社在榮譽社長等人的帶領下，近來結合同濟社舉辦各項服務關懷活動，如「大專聯考考生加油站」、再現青山綠水環保活動、「酒後不開車，媽媽總動員」義工活動、寒冬問暖慰問無依孤兒及孤苦老人愛心活動等，均激發同仁「坐而言不如起而行」的服務胸襟。尤值得一提的，是賴社長在聯誼會中慨然捐獻新台幣十萬元，創同仁捐助會費的新高，相信由於同仁心手相連，這個健康的社團必將跟中油公司一樣廢續成長、茁壯！（朱信義）

推動網路電子郵遞系統 舉辦講習班並訂期實施

【台北訊】配合本公司「IBM主機版電子郵遞系統」近期將更新為「Lotus Notes」網路版電子郵遞系統，秘書處於三月九日至十二日假資訊處電腦教室舉辦八個梯次「網路電子郵遞系統操作方法」講習班，各單位、各處文書作業主管、文書工作同仁及一般公文經辦人累計一百六十位參加。

該班由王素珠處長主持，內聘秘

書處蔡文香小姐及資訊處姜煒鎰先生擔任講師，使同仁瞭解更新後功能擴增情形，並熟習網路版電子郵遞系統操作方法，提高工作效率。新舊系統預定自三月十五日至三十一日止平行作業；其後第一階段自四月一日起推動至各一級單位及總公司各處室正式實施；第二階段自十月一日起由二級單位正式實施。（林嘯）



林園廠第三屆品管圈發表 上游五圈等二圈脫穎而出

【台北訊】為遵奉董事長指示今年需有半數以上的品管圈探討主題與工業安全結合，林園廠技術組經逐案輔導後順利自卅四個品管圈中選出七圈於三月十二日上午參加林園廠品管

圈發表大會。由邱炳煌廠長主持，並聘請段啟光副廠長、陳建利、趙振鈺、江顯明、徐音培等組長擔任評審。



發表會中有：芳三組異構化工場的「上游五圈」——改善該場燃油系統，增加燃油使用量；公用組北區發電（汽電共生）工場的「電力調度圈」——調整鍋爐負載、調度發電機發電量降低成本提高穩定度；芳一組第四媒組工場「長運圈」——維持PCI循環氣體壓縮機穩定操作，以提高設備利用率；三輕組低溫工場「增產圈」——增產丙稀減少丙烷產量；芳二組第一吸附分離工場的「精精十一圈」——降低第一吸附分離工場的油氣洩漏；四輕

組低溫工場「反應一圈」——增產丙稀並降低操作成本；及儀電組「穩壓四圈」——降低芳一組舊有量測儀器故障率等。

發表會競爭激烈，令評審傷透腦筋。最後由芳三組異構化工場的「上游五圈」掄元；儀電組「穩壓四圈」以些微差距居次，芳二組「精精十一圈」獲得第三名，果然是長江後浪推前浪，林園代有人才出。會後由段啟光副廠長頒獎，並選出「上游五圈」及「穩壓四圈」代表林園廠參加全公司品管圈活動競賽。（黃國強）

第四屆七次勞資會議

商討加油人力不足等

【台北訊】本公司第四屆第七次勞資會議於三月十八日假總公司簡報室舉行，由資方葉國雄代表擔任輪值主席，與會人員有勞資方代表及列席人員等近二十位。

本次會議除由邱吉雄副總經理報告業務概況及決策方針、台灣石油工會黃清賢理事長報告勞工動態外，與會代表並就前次會議決議案執行情形、澄清報載「民營化後，中油公司可能裁撤探勘部門」案、邀請潤滑油等三事業部執行長至勞資會議報告案、修改退休照護要點與液化氣配售辦法、請調查在職人員是否提供試爐相關資料協助台塑六輕運轉案等進行

探討。

下次勞資會議訂於四月十五日在高雄營業處召開，輪值主席為陳富昌代表。（曾武平）

本公司熱情贊助

全國大學辯論賽

【台北訊】本公司於二月廿六日至廿八日贊助由台北市自強獅子會所舉辦的「自強獅子盃全國大學院校辯論邀請賽」。該項活動之初、複賽在台北法學院舉行；決賽在台北市議會舉行。題目分別是「我國安樂死應合法化」及「我國普遍刑法應廢除死刑」。參賽的全國各大學院校代表



隊，分為正方與反方展開激辯，一時之間唇槍舌劍，你來我往，頗有看頭。據悉，主辦單位考慮明年增加與本公司業務相關之議題，且拭目以待。（譚鑑誠）

北台灣液化天然氣接收站

本公司贊助國際性研討會

【台北訊】桃園縣工業發展投資策進會與桃園縣政府合辦「一九九九年北台灣液化天然氣接收站研討會」，於三月十八日在桃園縣政府十三樓國際會議廳舉行，本公司應邀贊助此項國際性之研討會以建立地方政府、國內外天然氣投資業者、消費大眾等之最佳共識。（譚鑑誠）



經濟部運動大會 董事長親往加油

【台北訊】經濟部暨所屬機構員工運動大會於三月廿一日在台北市敦化北路市立體育場舉行。行政院蕭萬長院長、經濟部王志刚部長、台北市馬英九市長及立法委員等均蒞臨指導。本公司陳朝威董事長除應邀為運動大會優勝隊伍頒獎外，並到本公司同仁組成的龐大啦啦隊前加油打氣。董事長冒雨親握紅藍加油棒帶頭高喊「中油加油」等口號，一時大夥兒群棒揮舞，歡聲雷動，場面煞是壯觀。（譚鑑誠）



海外處同仁榮退茶會

葉副總經理嘉言相贈

【台北訊】本公司海外處張德雄組長及周希平兩位同仁榮退歡送茶會，於三月廿二日上午假台北市寶慶路台糖大樓三樓會議室舉行。由海外處吳中鼎處長主持，邀請葉金龍副總經理致詞，葉副總經理以一個小女孩學舞蹈的故事，啟示同仁：隨時隨地都可向人請教學習，並應為生涯設定努力目標，正如跳舞的轉圈動作，眼睛宜看定點目標，庶幾不致暈頭轉勉。（譚鑑誠）



《花東地區》

選拔歌唱比賽代表 增進同仁生活情趣

【花蓮訊】為增進員工生活情趣並為選拔參與經濟部東區育樂會報歌唱比賽代表，花蓮處特於二月廿日（星期六）下午在二樓會議室辦理卡拉OK歌唱賽選拔，參與選拔者計有十三人。

此項活動結果選出第一名—張堅意；第二名—曹博賢，將代表花蓮處前往參加台電公司舉辦之東區育樂會報歌唱比賽。（楊永輝）

花蓮區公營事業園遊會 本公司機油產品受歡迎

【花蓮訊】花蓮郵政總局主辦的花蓮地區公營事業單位聯合園遊會活動，於二月廿八日上午在花蓮美崙田徑場舉行。花蓮處為響應此一活動，特由工關課組提供一個攤位以共襄盛舉，花蓮處活動攤位除主打本公司潤滑油產品—特優級機油和賽車級機油外，並兼賣貢丸湯及炒米粉，頗受歡迎。主辦單位同時提供摸彩項目，獎品豐富。

參與此一盛會的單位，除本公司和郵局外還有台糖、公賣局、稅捐處……等機構，短短的一個上午即吸引數千遊客前往。（楊永輝）



《桃竹苗地區》

射文虎打賓果雅趣迎元宵

桃廠同仁熱鬧歡度小過年

【桃園訊】「竹筴夜逸三更月，元夕燈明萬里春」（註），一年一度的春節壓軸好戲元宵佳節於三月二日登場，桃園廠工關組特別於當日下午假中正樓禮堂舉辦「燈謎賓果同樂會」。除了賓果遊戲，主辦單位還以古典文學、鄉土俗諺及人文地理設計了五十道字謎供同仁猜題。兩項活動交替進行，加以二百多份豐盛禮品的吸引，近四百名工作人員、保警、眷



針對千禧年電腦系統升級 桃廠辦理儀控操作台訓練

【桃園訊】為因應千禧年電腦系統之升級，桃園廠中煉組利用工場停爐歲修時間，自三月八日至十七日分三梯次於煉製大樓訓練教室辦理CIS

屬將偌大的禮堂擠得水洩不通，會場更是被得獎者的驚喜歡呼聲及「槓龜」者的捶胸頓足聲襯托得熱鬧滾滾！「全滿獎」高級音響一套為東煉組陳維仁君所得，贏來所有同仁豔羨目光，同樂會於三時左右圓滿結束，也為傳統年俗的「小過年」劃下句點。（玄）

註：錄自高雄廠侯宜珍君之作品。

OPERATING「操作台操作訓練」，學員含工場長、工程師、領班和基層操作同仁近七十人，濟濟一堂，聆聽遠從美國而來的HONEYWELL公司儀控工程師的講解，對操作資訊和學習有一番更新的體認，咸感獲益良多。

召開八十八年度會員大會

桃廠姐妹九芎湖踏青探春

【桃園訊】暖陽乍現的三月初春，桃園廠婦女會於五日上午假新埔近郊之九芎湖召開八十八年度會員大會，由楊申錦主任委員主持。有道是：「尋春須是先春早，看花莫待花枝老」，八十位姐妹於會後暫忘平素的案牘繁瑣，叩訪山光水色，一滌俗塵。九芎湖係北部新近開發的觀光勝地：鮮果滿山、繁花遍野、湖水如鏡、空氣清新，大夥兒沿著綠林圍繞的步道拾級而行，身心為之暢然，真的是景致清靈醉遊人！（玄）

查核品質管制作業情況

ISO稽核小組蒞臨桃廠

【桃園訊】全公司ISO稽核作業小組一行六人於三月十日、十一日在主任稽核員——台探總處安環室邱創泉組長領軍下蒞臨桃園廠執行實地查核，由曹廠長親予接待並主持會議。

該小組分別以煉製三組、儲運、修建、人事、總務等單位為目標，追查各該部門之作業程序及標準是否落實品管。化工出身、具ISO建制豐富經驗的邱主任稽核深識查核化工場三味，於結束會議後對桃園廠之品質管制作業提出中肯的建言與勉勵，期許桃園廠好上加好。（玄）

落實施工安全等執行

方副總桃廠走動管理

【桃園訊】主管工程業務的方義杉副總經理於三月十五日上午蒞臨桃園廠走動管理，就廠區內由北工處主辦之「南坎配氣站」工程多所指示。鑑於該工程亟需夜間趕工，方副總特別籲請桃園廠安環部門協助工安督導及承包商管理等事宜，於召開工程協調會議時並應要求提出施工計畫與作業標準，以確保施工安全。（玄）

確保公務機密

桃廠厲行查核

【桃園訊】為確保工場安全及公務機密，桃園廠政風組於三月廿三日會同總務部門組成「公務機密維護檢查小組」，分上、下班兩時段，就桃園廠門禁管制、影印機使用、文書機密和通信機密等維護進行檢查，範圍遍及全廠辦公大樓及各工場。小組成

員除了關切機密公文和機器設備的保管外，亦對下班後公文櫃之落鎖詳加查核，結果甚是良好，足見政風單位平素的宣導已具成效。（玄）

工安評鑑鐵礦行

平常努力獲肯定

【苗栗訊】董事會工安評鑑小組一行，於二月廿三日蒞臨台探總處，除與蘇福欽、陳成興兩位副總處長就工安業務溝通意見外，並由陳副總處長等陪同轉赴鐵砧山礦廠聽取羅弘文廠長及張書馨組長的簡報，進行資料評鑑及現場訪談。綜合檢討時，所有委員均一致肯定台探總處全體員工對工安工作的努力與貢獻，評鑑至下午



四時卅分圓滿完成。(李俐媛)

吳明賢獲大獎

媒體競相採訪

【苗栗訊】台探總處測勘處吳明賢副處長以「專長油氣探勘與地質研究」榮獲「行政院傑出科學與技術人才獎」，三月四日北上接受行政院蕭萬長院長頒獎，受到媒體記者的包圍，民視記者並專程跟隨南下到苗栗白沙屯八號井實地取材。吳副處長在本公司服務廿多年，累積豐富的探勘經驗，今日得此殊榮，台探總處同仁覺得與有榮焉。(李俐媛)

工安作業競賽演練



精神飽滿動作熟練

【苗栗訊】經濟部所屬事業「工安作業競賽演練」於三月八日在台探總處錦青處理廠舉行。工程服務處及採油工程處分別以「管線衛星定位」、「地下管線包覆劣化檢測」及「生產井緊急事故處理」等三項作業演練代表本公司參賽，比賽結果雖然還未分曉，但現場深獲國營會鄭溫清副主委及各事業單位長官的一致讚賞。(李俐媛)

欣彰公司蒞處參訪

以誠相待建立友誼

【苗栗訊】欣彰天然氣公司全體員工自二月底至三月中旬，分四梯次參訪台探總處，以了解油氣的生產煉製過程。除安排參觀鐵砧山礦廠現場外，並到出磺坑陳列館瀏覽石油開發的資料及探勘器材，該公司同行主管為提高學習效果，並隨機測驗加深彼等印象，大家普遍認為這趟知性之旅獲益良多。(李俐媛)

《嘉南地區》

提高生產力成果發表

品保組檢驗二圈奪魁

【嘉義訊】煉研所於三月五日假中山樓三〇三室舉辦第十四屆提高生

產力成果發表會，共有會計組會報圈、品保組檢驗二圈及潤滑劑製造組滑油圈參加，經評審結果由品保組檢驗二圈代表煉研所參加公司第十四屆提高生產力成果發表會。(蔡玉燕)



煉研所環保通識訓練

賴俊徽專案擔任講師

【嘉義訊】為配合ISO-14001之實際運作，煉研所特於三月廿二日至廿四日分三梯次假國際會議廳舉辦環保共同科目訓練。由賴俊徽專案擔任講師，內容包括：國際公約、煉製研究所環境政策、ISO14001執行情形及國內環保法規等。賴專案於授課中舉許多實際例子，使同仁獲得思想上的啟發。(蔡玉燕)

嘉義區婦女會

舉辦醫學講座

【嘉義訊】中油嘉義區婦女會於三月廿六日下午假煉研所階梯教室舉辦醫學講座，邀請榮民醫院魏正宗醫師作專題演講，講題是：「糖尿病的保健」，魏醫師配合幻燈片講解精闢入微，深獲同仁迴響，並紛紛提出問題，皆獲滿意的答覆。(蔡玉燕)

PPDC代表團

到訓練所參觀

【嘉義訊】在本公司菲律賓小組劉振鵬先生陪同下，菲律賓PPDC公司及日本伊藤忠公司(均為本公司菲律賓輕裂廠投資案合夥公司)代表團



於三月四日抵達嘉義訓練所參觀訪問。除由吳主任以英語簡報外，並參觀各項硬體設施、教學觀摩及電腦模擬訓練教室，對訓練所的優美環境及同仁積極進取的態度留下了深刻的印象。(聰)

訓練所員眷墾丁自強活動

嬉春神遊覽多處名勝古蹟

【嘉義訊】為紓解工作壓力及增進員工暨眷屬情感交流，訓練所於三月十三、十四日利用周休二日的空檔時間，舉辦員眷墾丁二日遊自強活動，參加人員有六十餘人。大伙們遊覽了墾丁森林遊樂區、貓鼻頭、關山、旭海大草原、牡丹水庫、石門古



戰場等名勝古蹟，玩得不亦樂乎！(聰)

塗料專家王本忠博士

蒞嘉演講發展新趨勢

【嘉義訊】煉研所邀請在Shell化學品公司從事水性環氧樹脂研究的王本忠博士於二月廿二日在產品組針對塗料未來發展及趨勢演講並指導。王博士說明美國環保署於一九九六年規定，工業用塗料中之有機物揮發量不得超過每公升三百五十公克，傳統型塗料很難達此要求，因此塗料水性化為未來發展之主要趨勢。(宗)



顏董事等學者專家

蒞煉研所視察指導

【嘉義訊】本公司顏溪成董事和台大化工系陳延平主任、戴怡德教授、陳文章教授三月三日聯袂至煉研所實地訪問。林所長親自向顏董事報告煉研所未來之規劃。顏董事指示行銷與創新是公司的兩大工作重點。三位教授則分別與製程研究、特化品研究及潤滑劑生產人員討論程序工程教學與研究、皂化物纖維生成與控制、特殊化學品與電子生醫化學品的應用與發展等，最後並進行綜合座談。

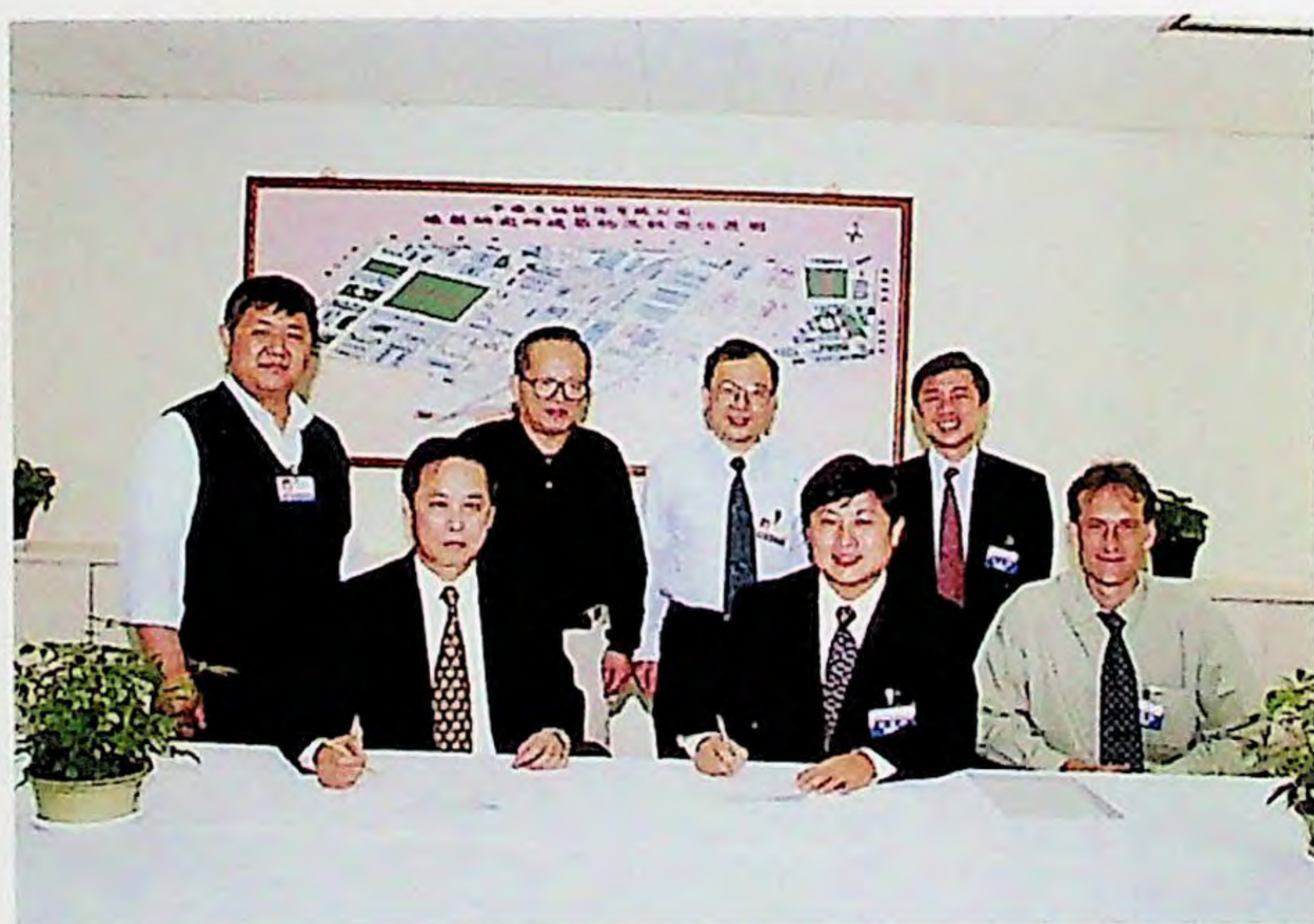
(宗)



Criterion公司人員

簽署觸媒測試合約

【嘉義訊】本公司為落實A級重油加氫脫硫觸媒採購評估制度之推行，同意煉研所以收費方式接受廠商委託進行觸媒測試。第一家提出申請之觸媒製造商為Criterion公司，該公司對煉研所觸媒測試之設備、人員素質、與數據解析等皆感到滿意。三月八日該公司新加坡李代表至煉研所與林所長共同簽署測試合約。表示如測試過程順利，該公司可能近期內會提出第二個觸媒樣品之測試。(宗)



植樹節植樹

夏園展綠意

【嘉義訊】三月十二日植樹節當天下午煉研所林所長、兩位副所長、

及許主任工程師，分別於「夏園」槌球場旁各種植印度櫻花、羊蹄甲樹一株，使原本綠意盎然的夏園更顯翠挹怡人。(蔡玉燕)

歡送離退人員

齊唱祝你幸福

【嘉義訊】三月十八日下午煉研所在福利餐廳舉辦退休人員歡送會，會中林所長帶著惜才的感傷和誠摯的祝福與退休同仁一一話別。最後在與會同仁齊唱「祝你幸福」的歌聲中結束溫馨感性的歡送會。(蔡玉燕)



劉文信醫師演講

惡性腫瘤之防治

【嘉義訊】惡性腫瘤對國人生命的威脅漸增，煉研所為增進同仁對惡性腫瘤的認識，特於三月十八日下午在國際會議廳邀請聖馬爾定醫院家庭醫學科主任劉文信醫師作專題演講，講題是：「惡性腫瘤治療及預防」。

(蔡玉燕)

所得稅申報服務

裨益員眷受惠多

【嘉義訊】三月是申報綜合所得稅的季節，煉研所人事組為配合員眷之需求，特別情商嘉義市國稅局人員於三月十八日下午前來煉研所為同仁辦理收件服務，短短的一下午即收取近兩百件，雙方稱便。(蔡玉燕)

歡度三八婦女節

舉辦婦女聯誼會

【嘉義訊】為慶祝婦女節，嘉義區婦女互助會特於三月八日上午假煉研所福利餐廳舉行聯誼活動，由黃思敏主任委員主持，共有一百多位婦女同仁與會，林所長以貴賓及眷屬的身份蒞臨會場為女士們打氣，場面溫馨，討論熱絡。

會中推選委員七名、幹事卅四名，最後在餐敘中結束難得的聚會。(蔡玉燕)



愛心捐血

不落人後

【嘉義訊】為響應捐血救人義



舉，煉研所於日前洽台南捐血中心來所辦理捐血活動，同仁們踴躍參與，共有數十位同仁捐輸每袋二百五十CC的鮮血，充分發揮中油同仁愛心不落人後的精神。(蔡玉燕)

《高屏地區》

社區經營管理研習

重視各地文化特色

【高雄訊】行政院文建會有鑒於台灣經濟快速發展後，地方傳統文化有逐漸沒落的趨勢，造成社區人際關係冷淡和對公共事務的冷漠，因此特別規劃於北、中、南三區分別辦理「社區經營管理研習營」，南區於三月五至六日在澄清湖青年活動中心傳習齋舉行，與會各社區發展協會所推薦之工作幹部在舒適的環境中，以雙向溝通模式，自由交換經驗，並吸取資訊，使與會者收益良多，對今後社區發展大有助益。(德)

宏南社區組讀書會

提昇員眷文化水準

【高雄訊】高雄廠宏南社區發展協會新近成立「宏南讀書會」，預定每月舉行二次讀書活動，協助員眷多

讀好書，同時交流情誼，以提昇社區里民文化水準，第一次即邀請學養俱豐的台大法學士陳萬呈大律師講授「唐詩新譯」，使社區居民深感受益，未來將繼續辦理。(德)



八十七年綜所稅申報

國稅局派員蒞廠解說

【高雄訊】高雄市國稅局應高雄廠人事室邀請，於三月十日上午派遣楠梓分局黃克齊股長率員前來高雄廠一一五講堂舉辦八十七年度綜合所得稅說明宣導及網路報稅事宜，並分發相關資料及網路報稅磁碟片，供員眷親自上網操作參考，解說後亦預留時間供同仁發問，並解析各項疑問，達到宣導報稅之目的。(德)

新春團拜喜洋洋

同心期許好績效

【高雄訊】新春伊始，林園廠邱炳煌廠長特於二月廿四日上午假林園廠環管大樓大廳舉行新春團拜，迎春納福活動；許榮炳副廠長、段啟洸副廠長、吳輝雄主任工程師及各組組長、課長與同仁代表約百餘人參加，場面溫馨隆重。



邱廠長首先致詞祝福林園廠廠運昌隆、每位同仁心想事成。副廠長與主任工程師也祝賀生產平安順遂、每位同仁闔府安康。參加同仁亦紛紛以茶代酒互道恭喜；由於此次年假時間頗長，因此在一派恭喜聲中，仍夾雜著關懷與問候，顯示林園廠經營團

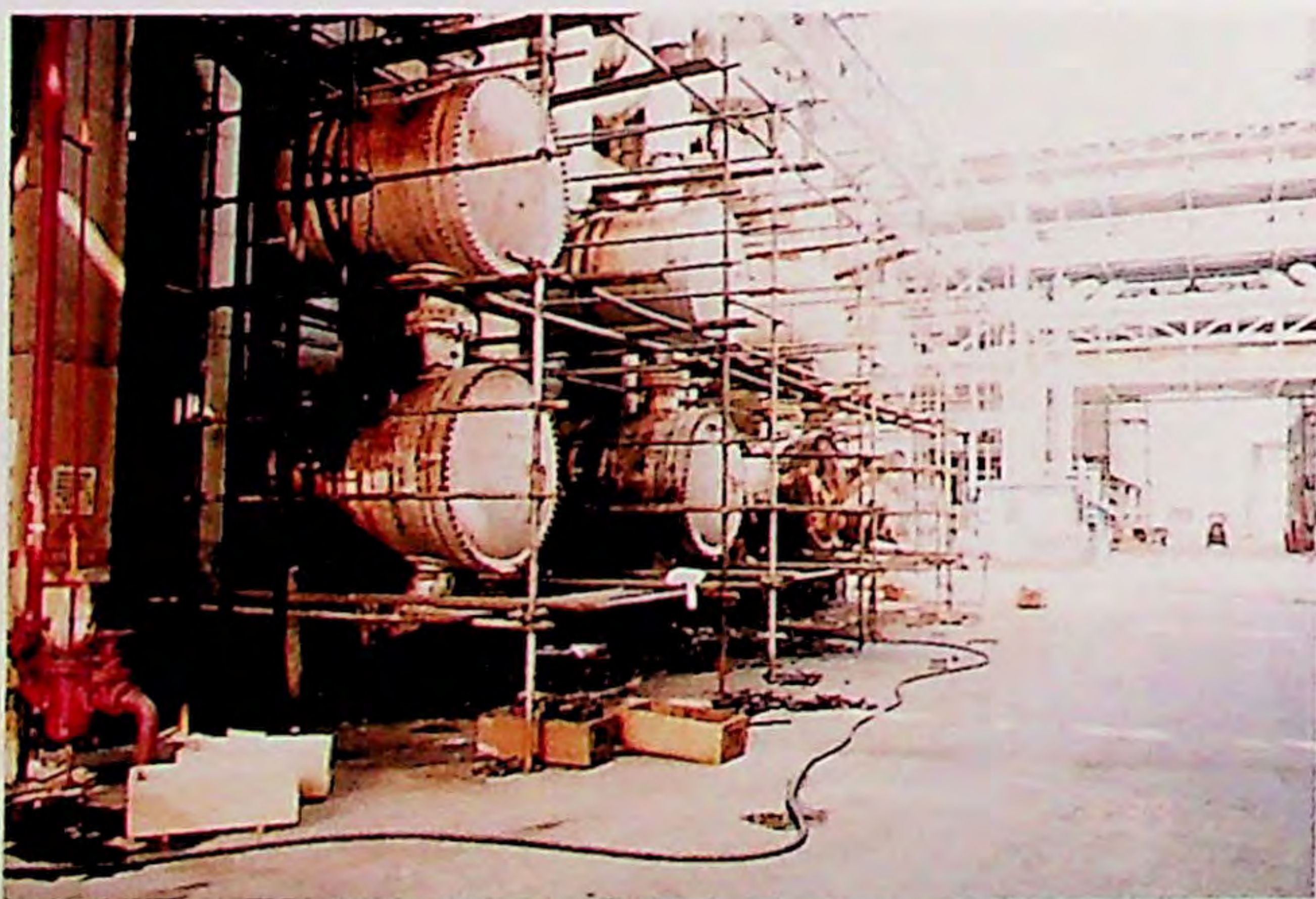
邱廠長首先致詞祝福林園廠廠運昌隆、每位同仁心想事成。副廠長與主任工程師也祝賀生產平安順遂、每位同仁闔府安康。參加同仁亦紛紛以茶代酒互道恭喜；由於此次年假時間頗長，因此在一派恭喜聲中，仍夾雜著關懷與問候，顯示林園廠經營團

隊，彼此情誼深重，工作上合作無間，亦必能發揮團隊最佳的經營績效。(郭文昌)

林園四輕運轉

締紀錄創新猷

【高雄訊】林園廠第四輕油裂解工場於三月四日開始停爐大修。這次四輕大修距去年開爐已歷六一五天，其操作週期之長已打破國內輕油裂解工場紀錄；而此項成果在全世界同業亦屬罕見，代表林園廠初級保養認真用心，才有今日成果。



本次四輕停爐大修之前，邱廠長即耳提面命要同仁注意相關工安事

項，而設備檢查課及修護部門也早在半年前就開始實施檢查工作，尤其是轉動機械課運用鐵譜滑油分析及振動頻譜分析等資料，精確掌握轉動機械應保養的項目，更是引進新技術做好預防保養的成功範例。(劉慎山)

林園石化廠慶祝婦女節

半屏山風箏揚親子同樂

【高雄訊】林園石化廠婦女會於三月七日上午假半屏山公園舉行登山健行，親子同樂兼開婦女年度大會，報名參加者近千人。

是日一早邱廠長伉儷即在公園門口迎接廠內同仁及眷屬；而副廠長伉儷率總幹事會計組長陳淑真及各工作幹事們則在工作檯上忙著發放早餐盒、飲水、風箏、海灘球……等。小朋友領到風箏、海灘球後就開始玩樂，一時間，天上紙鳶爭豔，地上歡樂滿人間。婦女會則於此時，在樹下召開年度大會。高雄煉油廠謝賜華廠長、大林煉油廠黃清吉廠長均親自到場恭賀，盛情感人。

十點過後，廠長開始領軍登山，瞬間半屏山的羊腸小徑人滿為患大「塞車」。經過一個多小時的登高遠眺，大夥兒已飢腸轆轆，體貼的廠長及婦女會委員們已在山下備妥便當犒賞登山勇士，至用餐後整個活動才劃下句點。(黃國強)



林園廠成立登山社 賀創社首登小鬼湖

【高雄訊】林園廠工安組為響應政府提倡正當休閒活動並使同仁有效規劃週休二日假期，特由熱心登山的工安組同仁黃國強、邱順聰等人集合同好發起成立登山社。目前有社員二百餘人，號稱是林園石化廠僅次於婦女會的第二大社團，並於三月四日假林園廠品管大樓四〇二會議室舉行成立大會，邱廠長亦致詞申賀。

成立大會通過組織章程，並推選頗孚人望的三輕組侯源遠為首任社長，禮聘孫少峰、黃森福、郭文昌等人為幹事，負責社員連絡服務事務。同時排定於三月十三、十四日週休二



日時，舉辦小鬼湖登山活動，獲得熱烈響應。(劉慎山)

工業安全自動檢查業務 進行年度評鑑親履林園

【高雄訊】安環處依據自動檢查實施細則評鑑各一級單位年度自動檢查業務，由左克東組長率領評鑑小組於三月十一日上午蒞林園廠。許榮炳副廠長親予接待。評鑑小組除聽取工安業務及汽電共生工安實施現況報告外，並在會場檢閱書面資料，其後則由公用組黃建輝組長與工安組陳坤組長陪同至汽電共生工場實地檢查。

下午展開評鑑檢討會，委員們指出若干作業部門習以為常的盲點，並提供寶貴的改善經驗。(郭文昌)



水資局選拔節水單位
林園廠績優榮獲表揚



顏董事視察高雄廠
全向關照鉅細靡遺

【高雄訊】本公司顏溪成董事於三月九日上午蒞臨高雄廠，由謝賜華廠長接待並作業務簡報。

簡報結束後，顏董事由油料生產處吳文騰處長、石化生產處王中平處

【高雄訊】經濟部水資源局舉辦八十八年度節約用水績優單位選拔活動，林園石化廠因平日即落實節約用水工作，並鼓勵排放水再回收利用，故近年來節約用水成效極佳，被選為節約用水績優單位，並於三月十七日在台北市大安森林公園接受公開表揚。（陳正文）



高市十九屆體育季開鑼
手球賽假國光中學開打

【高雄訊】為配合行政院體育委員會「陽光計畫」及高雄市第十九屆體育季活動，由全國手球協會、高雄市政府、高雄市體育委員會及高雄手球委員會共同主辦；高雄手球委員會、中油公司高雄廠國光中學聯合承辦的中華民國八十八年全國手球錦標賽於三月四日至六日假國光中學體育館展開為期三天賽程。

長及公共關係組陳水波組長等人陪同，赴第五輕油裂解、中殼潤滑油、第二媒裂、第四廢水等工場視查指導。（吳文局）

本次比賽將選拔出八十八年度手球各組國家代表選手，比賽共分為公開男女組、青年男女組、青少年男女組、少年男女組、童年男女組等十組，共計七十隊報名參加。

開幕典禮由高雄市體育會楊振添理事長主持，並邀高雄市謝長廷市長及各界貴賓蒞臨現場，場面盛大。

(吳文局)

祥和社會幸福人生講座

鄉親共享慈濟心靈饗宴

【高雄訊】高雄廠中山堂於三月六日(週六)晚上舉辦「愛、生命與希望」專題演講，以饗鄰近地區鄉親。



這項「祥和社會、親情天地、幸福人生講座」，係由行政院勞委會、新聞局及佛教慈濟功德會共同主辦，中油高雄廠協辦。主講人有新聞主播吳恩文先生、國中老師方美倫小姐及作曲演唱家王建勳先生、視障演唱家蕭煌奇先生與慈濟委員陳金發先生。

高雄廠工關同仁多年前即透過不同管道向勞委會及慈濟功德會反映爭取，如今因緣俱足，而為員工眷屬、鄉親提供這場充滿愛、生命與希望的心靈饗宴，大家均感十分高興。(吳文局)

大林親善促進會會長改選

方義杉副總經理親臨致詞

【高雄訊】大林廠親善促進會第二屆會員大會於三月十二日上午假大林蒲康樂活動中心一樓禮堂舉行，方義杉副總經理、黃清吉廠長及林幸德副廠長親臨致詞，計有工關、總務主管及居住於沿海十一里同仁百餘人參與盛會。

方副總經理於致詞時表示，在現今環保意識高漲的時代，對外溝通協調工作相形重要，要切實做好敦親睦鄰工作，與鄉親們建立良好情誼。而黃廠長於致詞時，除了感謝一年來親善會同仁們對於廠內舉辦活動及對公關的協助外，並期許同仁能夠適時反映社區需求，作為廠方睦鄰參考，以

達到全面公關之方針。

會中並進行會長改選，由全體會員投票選出任職於烷化組異構化工場的楊清安為第二任會長。楊清安於會後表示，目前該會會員達二百餘人，將加強會員聯誼互動，使能全員參與，作為廠方與社區溝通互動的橋樑。未來仍將繼續配合廠方舉辦活動，反映社區需求，以達共榮共存之目的。(黃政霖)

大林煉油廠績效優良

高雄工業會頒獎表揚

【高雄訊】高雄市工業會於三月四日假國賓大飯店二樓國際廳舉行第七屆第三次會員大會，計有數百家廠





【高雄訊】方義杉副總經理於三月十二日蒞大林廠，由黃清吉廠長、林幸德副廠長及工關同仁陪同赴第九蒸餾工場及低硫燃油二組等大修工場慰勞同仁。除了致贈慰勞品外，方副總對於同仁們克盡職守、戮力參與大修工作的表現，給予勉勵與肯定，同仁們均感溫馨。（黃政霖）

商代表出席。會中，為對大林廠在工業自動化及工業減廢方面的績效表示肯定，並由該會陳文源理事長公開頒發獎盃乙座，由大林廠黃清吉廠長代表領獎。（黃政霖）

方副總蒞臨大林廠 慰勞大修工場同仁

敦親寫生書法比賽 競爭激烈熱鬧頒獎

【高雄訊】為加強與社區互動，促進員工親子關係，提昇學生美術書法素養及生活環保意識，並推廣使用今年即將上市的九八無鉛汽油，大林廠於二月廿八日上午分別假高雄公園及大林蒲康樂活動中心舉辦敦親睦鄰寫生及書法比賽，計有小港地區學童及員工保警子弟一千五百餘人參加。



是日氣候宜人，寫生會場只見親子野餐繪畫，一幅悠閒景致，更有學校幼稚園老師帶隊參賽很是熱鬧。而在書法比賽方面，同學們個個屏氣凝神專心書寫著生活環保標語，使得環保意識在潛移默化之中生根落實。

總計寫生比賽參賽收件數高達八一一件，得獎及入選作品計一八九件。而敦親睦鄰書法比賽總計收件數高達一七三件，得獎及入選作品計七十三件。

頒獎典禮於當日下午舉行，由黃廠長主持。來賓有地方士紳、民代及鄰近國小校長及鄉親共七百餘人；會場洋溢著歡樂氣氛，鼓掌聲不絕於耳。頒獎後並舉行得獎作品觀摩及茶會，整個活動於下午四時卅分圓滿結束。（黃政霖）



勞教宣導民營化 藝文逍遙遊港都

【高雄訊】為宣導本公司民營化近程動態，並實際瞭解港都之經濟與

藝術建設，大林廠於三月三日起每逢週三及週五一連舉辦六梯次勞工教育觀摩活動，計有大林廠員工百餘人參加。



活動設計為上午假大林蒲康樂活動中心二樓由大林廠廠長室主管分別宣導公司民營化動態，期使員工能夠調整工作心態，並積極面對未來挑戰，隨後搭車前往高雄美術館欣賞「傳奇之美—女人頌」之西洋繪畫與雕塑特展，透過藝術家的表現，除了享受視覺美感之外，也讓人了解作品反映的時代精神及社會變遷面貌，提昇員工藝術文化素養。

午後抵鼓山渡船場搭乘觀光遊輪一覽高雄港及愛河入口沿岸風光。在

港務局解說員導引之下了解船隻作業情形及港區未來發展，同仁均覺享受一趟知性、感性之旅而沉醉其中。
(黃政霖)

大林廠Y2K獲評綠燈

成功跨越二〇〇〇年

【高雄訊】經濟部Y2K評核小組於三月五日起實地評核大林廠相關準備工作。大林廠係行政院列管之A級單位，經評核小組實地瞭解，大林廠的Y2K準備工作在一九九八年第四季已完成清單、風險評估及主要系統之修復，並對下游廠商提供因應Y2K危機處理輔導，評核小組深予肯定，給予大林廠代表低風險的綠燈，代表其



努力及技術獲得肯定，尤其對大林廠DCS/PLC之修復及測試均能自我掌控，評核小組更是好評，要求其彙整相關資料提供業界參考，並期許大林廠能持續進行追蹤修復工作，讓大家都安度公元二〇〇〇年。(張金裕)

粵省民藝交流團

訪高雄廠印象深

【高雄訊】為響應高雄市辦理大型燈會活動，高雄市謎學研究會特邀請廣東省澄海市民間藝術訪問交流團來台展開元宵系列活動，並於三月三日上午蒞臨高雄廠拜會及參觀。

交流團團長葉先華等一行十人，由高市謎學研究會理事長徐添河及幹



部八人陪同來廠，由謝廠長在陳列室接待並安排與高雄廠燈謎社人員交流，切磋謎學及文教藝術。澄海市民俗藝術人才輩出，曾獲大陸文化部頒證命名為「版畫藝術之鄉」，雙方在文化交流中留下美好回憶，當天中午高雄廠於公差宿舍午餐招待，賓主盡歡。（李扶守）

菲石化總經理等參訪

了解該公司委辦業務

【高雄訊】三月五日本公司菲律賓輕裂石化合資案夥伴——菲律賓石化開發公司（PPDC）總經理Mr. Luis及



日本伊藤忠公司經理Mr. Okada等一行五人前來高雄廠拜會訪問。

Mr. Luis對高雄廠的規模、煉製複雜性、高水準的操作以及維修能力印象深刻並表示欽佩。對於工程處在過去廿年中完成高雄廠八七件主要建造工程，總金額約一、五〇〇億元，也表示稱許。特別是高雄廠同時擁有三家主要乙烯製造技術專利（如隆馬斯ABB Lummus、史東韋伯斯特S&W、凱洛格MwK）的操作、維護與建造工程經驗，因而對中油參與投資菲律賓輕裂案投資更加肯定，並認為中油是本案投資成功與否的關鍵因素。（劉振鵬）

致讀者的一封信

諸位親愛的讀者，這一期的石訊與以往大不相同，您發現了麼？

是的，我們了解您對這本刊物「求新、求變」的期待，因此經過漫長的醞釀與研發，終於決定從本期起開始全面採用電腦編排，使它更活潑、多變，以形塑豐富、活力、熱忱的新中油。

這樣的改變您喜歡麼？

我們心中有點自豪，也有點忐忑；尤其由於所有軟體設計都由石訊編輯部獨立研發，雖經一再模擬、演練，但生澀與錯誤之處在所難免，請您海涵。

當然，我們絕對不會以此為滿足，我們以「內外皆美，與時俱進」作為石訊努力的目標，期望您與我們分享您的看法與建議；有您的關注與鼓勵，我們相信石訊會愈來愈美麗，請您拭目以待！

來電，請撥（〇二）二三一二六五〇八

來稿，請寄臺北市中華路一段八十三號四樓「石

油通訊」收

或請傳真（〇二）二三六一五二八〇

石訊編輯部

日誌

(八十八年三月份)

一日

林園石化廠芳一組第四芳香烴工場停爐大修，以解決Y2K問題。

五日

經濟部國營事業Y2K評核小組將大林廠Y2K準備工作風險程度評核為低風險——綠燈。

六日

高廠油料處第一真空柴油加氫脫硫工場停爐大修，預計四月二十九日開爐。

八日

高廠油料處第二石油焦工場加熱爐進料泵P2104故障拆修，改換Turbine操作降煉量。

九日

高廠油料處第四真空蒸餾工場停爐更換OPS一天。

十日

台探總處成立新埔管線汰換工程隊，辦理新埔至竹北八吋營業線新埔段管線汰換工程。

十一日

桃園廠獲得汽油、柴油、燃料油及地瀝青四項產品

之正字標記證書。

十七日

林園石化廠承攬商永力機電公司檢修南區發電工場第十六號發電鍋爐高壓配電盤時，因故造成工場瞬間停車，包商僱工盧正其一人電弧灼傷送醫治療。工場操作部份因與臺電並聯，立即恢復供電，並未產生影響。

廿二日

高廠油料處第二異構化工工場停爐檢修廿八工作天。

廿七日

大林廠第九蒸餾工場完成大修，並於本日完成開爐。

卅一日

截至本日本公司自營汽車加油站共五七四站，營業主體為本公司之合作站九站，路邊加油站六站，填裝油料供應站四站，流動站三站，合計五九六站；另汽車加氣站三站，漁船加油站卅九站。

截至本日營業中的民營加油站一、一七九站，其中共一、一七七站加入本公司連鎖經營，二站未加入連鎖。



豐收

郭元濱

高雄廠



碳弧割修 蔡豐任 高雄廠



茶園景觀

郭元濱

高雄廠

國光牌 9000 SJ 潤滑極品

高科技全合成配方，超強潤滑與清淨性，輕鬆征服台灣多變天候及路況！



本油品榮獲 87 年度全國消費金牌獎

消費者服務專線：080-231030 Email：ir@cpc.com.tw



中國石油股份有限公司
CHINESE PETROLEUM CORP.