

石油通訊



CPC Monthly

前瞻

2000

&



中華民國八十九年元月號

581





在重建的路上
中油一路為您加油！

中國石油 關心您

金玉集

荀子：「贈人以言，勝於金玉。」

因應組織變革的挑戰，首需改變自己的工作基因，而其方法是：選定目標，比較達成目標的距離，並喚起改變的認知。

—台灣商務印書館郝明義總經理·勞工教育專題演講

病人最可怕的地方，在於不認為自己有病；只要認知有病，即使重病或有治方以待；反之，小病也沒有治療的機會。在改變工作基因的過程裡也是如此。如果認知到自己的工作基因需要改變，再漫長的改變路程，總有開始的可能。反之，不論把多少概念、方法、工具端到眼前，仍舊是白搭。

那麼，怎樣才能認知自己的工作基因需要改變呢？

選定一個目標，不管是工作上的目標，還是人物的目標，然後比較一下自己要達到這個目標的距離，這個距離的本身，就可以喚起你需要改變的認知。而這個目標可以不斷地重新設定，重新前移，甚至在理論上，是可以無限擴展的；只要你覺察到有這種需要，透過訓練與磨鍊就可以達成目標。（趙建誠）

公務人員要有膽識，勇於任事。

—陳朝威董事長·向台探總處一級主管精神講話

我深深感受到當今社會包括中油，最大的問題是我們身為幹部、公務人員者缺乏膽識。公務人員最重要的就是要有膽識，勇於任事，沒有膽識就如無脊椎動物般，只能匍匐前進；在無法站起來的情況下，你能期待他做出什麼了不得的事呢？他能在混沌中分辨、選擇真正的是非嗎？或是能提出了不起的見地呢？這是目前社會和中油所存在的普遍現象，也是我最憂心的部分，希望大家能挺直腰桿，同心協力，解決問題。（李俐媛）

目錄

專題報導 (一)

4 前瞻二〇〇〇，歸檔一九九九

6 陳董事長八十九年元旦暨新春團拜大會講詞

9 潘總經理八十九年元旦暨新春團拜大會講詞

12 一九九九中油十大新聞

18 影像一九「久久」

39 台灣石油石化工業一九九九之回顧

41 一九九九年世界油價回顧與展望

專題報導 (二)

24 落「袋」為安——八輕的回顧與前瞻

25 小檔案：對八輕的承諾與期許

26 小檔案：八輕大事紀

28 小檔案：八輕計畫預期效益

29 小檔案：八輕三階段建廠

30 小檔案：我國輕裂工場發展歷程與產能一覽

事業報導

34 二〇〇〇年的新挑戰——車用汽油分級徵收空污費

工業關係

44 淺談職福會的會員團體保險

關心話題

46 永安風雲五十時

——梓官區漁會圍船事件始末

黃 萱
本 刊
唐 苑 莉
曾 秋 霖

何 志 成

鮑 彩 雲

王 兆 華

陳 勝 義



擺脫了Y2K的陰影，人們對公元二〇〇〇年肇始的新世紀充滿了好奇與憧憬。如果想到石油在上個世紀之初才正式進入我們的生活，短短一百年之間，卻成為人類社會分秒不可或缺的能源，並且引發石化工業無邊無際的發展，則隨著資訊科技的推波助瀾，石油在下個世紀的命運，誰敢斷言？

中華民國八十九年

元

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

龐睿穎

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

段啟洸

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：黃萱

胡崇慈

美術編輯：陳世珍

英文編輯：黃萱

封面設計：陳世珍

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

中華民國八十九年元月十日出版

印製工本費：每本約四十元

中華郵政臺字第三七〇號執照登

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

〇八七四號

系列報導

52 「油」小看大集

—美國推動再生能源不遺餘力

虛驚故事

霧化蒸汽軟管更新虛驚事故

交通虛驚事故

愛車人

—引擎運轉的守護神—車用機油

藝文天地

56 細數嘉南好風光

製筆神技創顛峰

—郭孟輪的手製毛筆生涯

新聞廣場

37 1 金玉集

業務焦點

人事動態 更正啟事

世界石油掃瞄

徵才小啟

新聞集錦

各地鱗爪

80 63 49 45 42 日誌

蔡信行

陳瑞琬

思凡

黃鑽鈞

雙雙

黃金財

林淑娟



46

永安是國內液化天然氣進口重鎮，為擴大接收能力，目前本公司正進行永安至通霄的海底管線工程。八十八年底梓官區漁會因要求補償漁業損失與漁網損壞損失未果，集結漁船阻礙天然氣船進港卸氣，歷時數天，永安風雲緊急……。



24

經過近十年的尋尋覓覓，日前中油終於和嘉義縣政府就報編布袋基礎工業區以供八輕用地簽署意願書。懸宕多時的八輕計畫是否從此即可擺脫爭議，一路坦途？

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、來稿請逕寄總公司工業關係處圖書出版組收。

ISSN 0559-8214



統一編號：

008638880010



前瞻

2000

在世人慶祝千禧的狂歡中，換下牆上一九九九的舊月曆，回想過去這一年的曲折起伏，您有什麼特別的感觸？

面對全新的二〇〇〇年，您有什麼特別的期許？

新，意味著轉機與希望；

所有停滯的、沉悶的、將就的、灰暗的……，

所有紛擾的、徬徨的、陳腐的、悲哀的……，

因為新年的到來，忽然都生出一種光彩與生氣，

鼓勵我們拿出勇氣，掌握天時，奮力扭轉乾坤！

因此，在這全新一年的開始，

我們除了依例以評選中油公司及台灣石油石化業界十大新聞

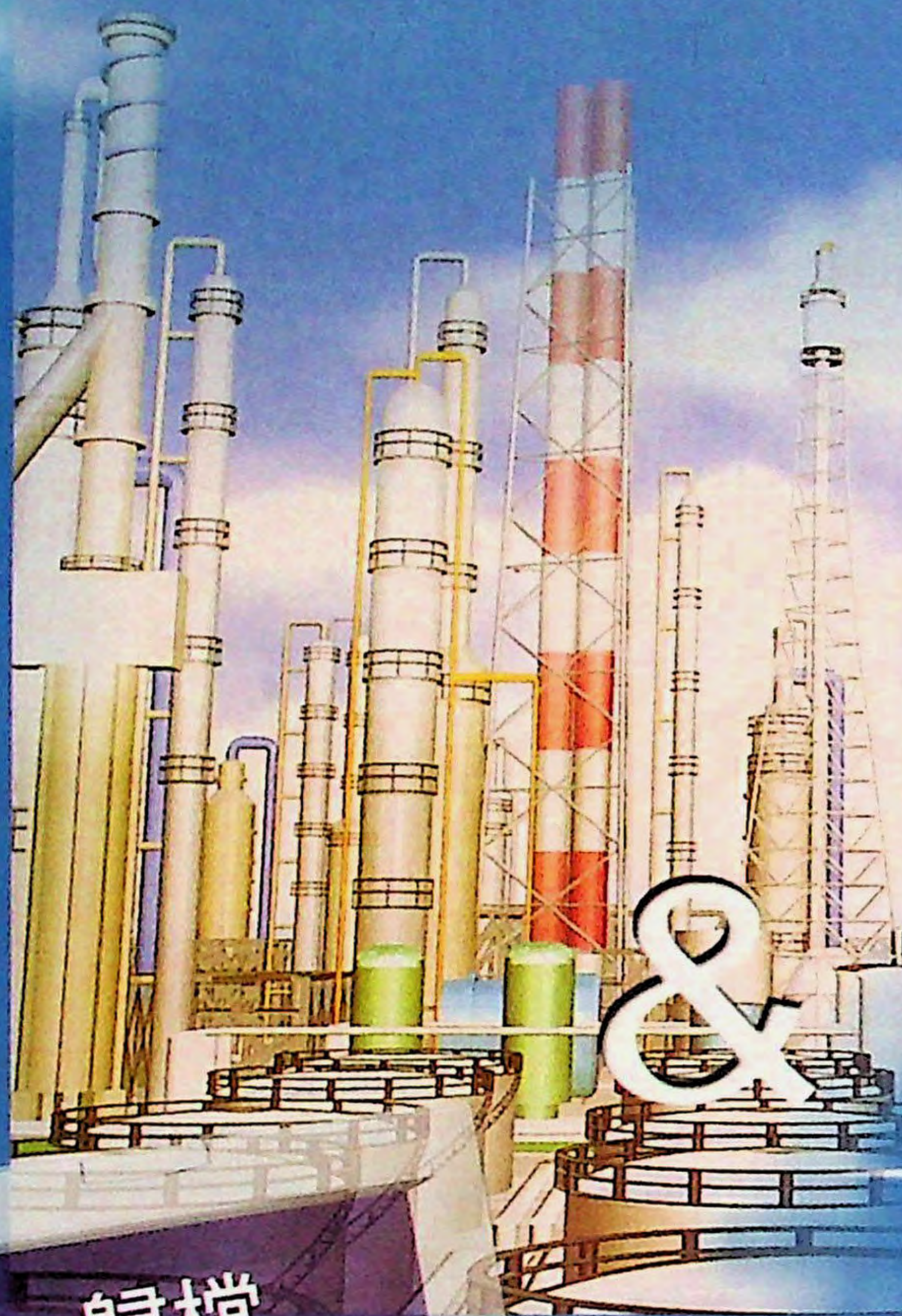
及彙整過去一年的重要歷史鏡頭，作為您檢討沉澱的參考外，

也專載陳董事長及潘總經理的新年講話，

以供大家建立共識，向未來衝刺！

讓我們共同許諾用心、努力過好這一年，

祈願天天快樂，天天豐收。。。。



陳董事長八十九年元旦暨新春團拜大會講詞

今天是公元兩千年的第三天。首先我要向各位貴賓、各位同仁恭喜，恭喜大家平安走過廿世紀，有福面對全新的廿一世紀。一直到一九九九年底的最後一刻，全世界的人們都在為對抗千禧蟲而努力；本公司由於事前準備充分，終於順利安度Y2K的危機。元月二日高雄五輕廠的跳機，經查只是壓縮機的問題，與Y2K無關，雖對石化下游的乙烯、丙烯供料略有影響，但短期內應可恢復正常運轉。由此可證只要我們實實在在地面對問題，並且攜手同心、一步一腳印的努力，就沒有什麼過不去的難關，也就沒有什麼解決不了的問題。

回顧一九九九年，國內、外無論在政治、經濟、社會、科技各方面都有許多變化，本公司所面臨的內外挑戰也更甚以往，但由於全體同仁認真投入，公司業務進展相當順利。還記得去年年初我曾提出十一項工作重點，要求大家共同努力，如今已有具體成果。

去年一年間，消費者對本公司最具體的感受恐怕是油價調整。從原油價格來看，一九九九年國際油價從最低每桶一一·三六美元一路飆漲，一度曾高達每桶廿八美元，後來雖略有回檔，但全年平均油價仍達每桶一九·二元，較前年的每桶一四·四美元，增加將近三三%。而國內由於所需原油幾乎全數仰賴進口，無法自外於國際行情變化，因此去年從年頭到年尾，國內油價總共調整七次，其中，除年初曾一度調降外，其後連續六度均為調漲。單以去年一年來看，油價似乎跌少漲多，但我們若把時間基準點拉開，擴大觀察過去兩年間的油價變化情形，則從一九九八年四月國內正式實施浮動油價迄一九九九年十二月底，



本公司共調整油價十四次，其中，油價調降八次，調漲則為六次；以九五無鉛汽油售價為例，一九九八年初每公升為十八元，而目前則為一八·二元，換言之，兩年內歷經十四次油價變動，每公升價格僅微幅上漲〇·二元，對國內經濟民生影響應屬有限。

由於積極推動分級查核等工安措施，本公司在工業安全上也有長足進步。雖然去年元月桃廠至五股輸油管線破裂漏油，造成部份農田污染，十一月廿二日大林廠D-308油槽爆炸，造成承包商工人三人死亡，但整體來看，全公司八十八年一至十一月的工安傷害頻率與嚴重率分別較八十七年全年降低二三%與八七·四%，證明我們的努力方向是正確的，只要持之以恆，積極落實，並且嚴格加強承

包商管理，未來一定會有更好的成績。而工安績效改善對本公司的公共關係也有正面影響，由於工安事故減少，各界更能充分感受本公司追求進步的努力，加上我們全面加强睦鄰措施，並與社區誠懇溝通，因此與地方也有更好的互動，少數如深澳港居民針對液化石油氣儲槽搬遷問題與梓官鄉漁會就天然氣海管理設區域漁業權的爭議，則正在積極協調中，在本公司依法行政的前提下，我們相信雙方一定可以找出兼顧事理與人情的解決方式，與地方共存共榮。

在勞資關係方面，過去一年可以說是我們最和諧的一年，我相信這是因為我們落實公司決策透明化，並充分展現對工會意見的重視，使工會確實感受到事業單位的尊重，雙方得以建立基本的互信與共識，並以更開放的胸懷、更理性的態度不斷進行溝通，所以儘管雙方看法仍有歧異，但透過常態、互動的溝通管道，並未發生重大衝突，這也是公司之幸。

面對未來的嚴酷挑戰，去年我們也在業務各層面積極提昇競爭力。在煉製方面，各廠除擴大實施內部轉撥計價，作為初步建立責任中心、提高成本效益的基礎外，並以國外煉油廠為標竿，繼續推動節流；而年底本公司和嘉義縣政府就報編布袋基礎工業區以供八輕用地，簽署意願書，延宕多時的八輕（三煉）計畫總算露出一線曙光，這是中油未來發展的新籌碼，值得我們重視；在探勘方面，雖然國內陸上僅在白沙屯九號井略有斬獲，但高雄外海CFS的鑽探仍在持續進行，我們也以「壯士斷腕」的精神，積極整頓並關閉了好幾個經營效益欠佳的海外探勘投資計畫，減少公司的無謂損失，並使未來探勘業務得以朝向正確的方向發展；在行銷方面，去年六月一日我們推出九八無鉛汽油上市，十月一日提前推出代鉛劑上市，以因應今年元月一日高級汽油停產後部分車主的需求，並於全省推動刷卡加油服務，以及與統一超商合營G-stor等等，這些都是本公司「產品差異化、服務多元化」發展策略的

具體落實。在組織改進方面，去年我們陸續成立LPC、潤滑油、溶劑化學品、油品行銷、電信、保全等事業部，而煉製與石化業務目前也已分別成立專案組織籌備推動事業部相關事宜；在人員訓練方面，未來的企業強調「授能」而非「授權」，因此必需強化人員訓練。去年本公司除工安、煉製與電腦等技術訓練之外，特別加強未來企業經營人才的培訓工作，我們為桃園以北地區高階主管所舉辦的經營管理研究班，以長達六個月的時間，每週一次夜間上課，邀請學有專精的學者及具有實戰經驗的企業人士授課，對於開拓主管視野，突破習慣思考領域，具有點化作用，其他如中階主管的「策略性績效管理」及非財會主管的「財會管理」訓練，針對全員行銷的「講師培訓班」、「加油站經營管理班」，針對事業部人員的「商戰模擬班」、委託警察大學代辦的「保全人員訓練」、「電信網路人員訓練」，以及配合加強員工第二專長的「連鎖經營管理」訓練班等，都卓具特色，預應公司未來成長需求，深獲同仁好評，我也會要求訓練部門繼續擴大推廣，使每位同仁都能充分接受訓練，為未來的戰鬥做好準備，以便全面衝刺。

最令人難忘的是去年九二一大地震中，台灣中部地區受災慘重，本公司除全力協調油料供應、宣佈停止調漲油價以配合穩定物價外，並立即全面動員，整合物力與人力資源，積極投入救災與復建工作，另認養位於災區的水里國小，協助重建。由於全體同仁於此期間內的表現深獲民眾肯定，各界也充分體認本公司配合承擔社會責任的誠意，因此使本公司形象有所提昇，我們也感覺與有榮焉。隨著公元兩千年的到來，我們可以預期未來必有無數新的挑戰，等待大家一一克服，而首先橫亘在眼前的即是台塑煉油廠與六輕即將量產，與國內全面開放油品進口。任何企業要克服挑戰、歷久彌新的不二法門即在「不斷提昇競爭力」，因此，未來一年我們仍然需持續追求降低成本、提高生產力與經營效益，此外，我們必須加強以下的

工作：

一、落實工安規定，追求零災害：減少工安事故是本公司責無旁貸的社會責任，目前我們的工安體制雖已初步建立，工安規範也大致完備，但我們仍須不斷檢討、修訂，精益求精，使其配合事業發展需要，並認真落實，尤其應嚴格執行承包商的施工安全管理，才能達成零災害的目標。

二、持續組織變革，實現企業化：組織改造絕非一勞永逸，未來一年除已成立的事業部必須責其在不違反政府法規的前提下，學習民間企業積極、主動的做法，充分發揮經營績效外，也將繼續推動成立煉製、石化、天然氣等事業部等；而配合國內通過土污染防治法及水污染防治法，我們也將研擬成立環保事業部，作為公司多角化經營的一部份；我相信同仁只要不斷提昇個人的專業技術能力，一定「英雄有用武之地」。

三、掌握工程進度，提高投資效益：除了繼續興建中油大樓，預定明年春天完工進駐以外，未來一年公司最重要的工程建設有桃園廠RCC工場、JNG接收站三期擴建計畫，包括鐵砧山注氣管及永安到通霄的30吋海底管線埋設等，我要求相關單位務須依照工程進度，落實監工，確保工程品質。而油品行銷事業部的油氣輸運管網，由於據點取得困難，進度仍不理想，也希望相關主管與同仁研究突破瓶頸，儘速趕上落後的進度，以便在自由化、民營化前，厚植公司未來競爭基礎；此外，大林廠正烷烴工場的興建對於提高煤油去化，增加產品附加價值極具效益，應積極進行，但興建成本應研究再進一步降低；而八輕在進行報編工作的同時，也應加速相關規劃工作，據以積極執行。

四、強化客戶導向，拓展多角經營：加油站多角化工作在推廣加油站超商G-stores上已有良好起步，二〇〇〇年仍有多個據點將陸續加入營運；而「加油站大樓化計畫」研議已有基礎，新年必須更積極執行；此外，過去我們在

專賣市場的保護下，對於產品型錄、廣告、品牌與行銷通路經營、乃至服務態度與精神上都顯得漫不經心，對於經銷商又過度依賴，加上既得利益者的糾結，以致於經常讓別人牽著鼻子走，未來面對開放市場的競爭，我們必須全面檢討、釐清與經銷商之間的關係，作整體行銷戰的強力後盾。

五、改造作業流程，推動ERP：本公司將於二〇〇〇年引進企業資源規劃系統（Enterprise Resource Planning, 簡稱ERP），改造作業流程，以便與組織改進相輔相成，使公司達成管理現代化的理想。

此外，立法院已就石油管理法部分條文達成共識，預期不久後應可進入二讀，而隨著油品市場全面開放，本公司民營化的關頭日覺迫切，今年我們必須為股票上市事宜及引進策略投資人做好充分的準備，這也是本公司迎戰未來、永續經營的關鍵。

陽曆新年過了以後，再一個多月即進入中國的龍年，「龍」的古字即「能」，古人說「在天為龍，在地為馬」，無論是天上無形的龍或地上有形的馬，基本上都代表一種能量，所以古人說「龍馬精神」，精神匯聚之處，自有能量源源而出；石油也是一種能源，因此我們如何有效運用、轉化能源為動力，使社會、國家持續成長，全體民眾共享福祉，是社會對中油的期許，我們在九二一大地震賑災中也以行動證明中油確有這樣能力，未來我們必須繼續採取有力的作為，讓社會對我們更認同，以進一步建立企業的良好形象。

新的一年是台灣石油工會的選舉年，希望大家能在平靜、和諧、良性競爭的情形下，圓滿順利選出心目中的優良人選，一起來為台灣石油事業打拚；而新的一年也是總統選舉年，作為社會的一份子，中油也祝福大家選出心目中的理想總統、副總統，帶領整個國家邁向廿一世紀。祝大家身心健康，公司業務鴻圖大展！

潘總經理八十九年元旦暨新春團拜大會講詞

今天是民國八十九年元旦，也是公元兩千年的開始，回顧過去，展望未來，我們今天的新春團拜實在具有特殊的意義，我首先謹代表公司，向今天蒞臨會場的各位長官、貴賓以及公司的各位前輩表達誠摯的感謝與歡迎，同時也祝福大家有一個健康、快樂的千禧年。

回顧過去這一年，本公司在各級長官的督導和協助，以及全體同仁的努力下，營運堪稱順利。油品的煉量與銷售均較預算數增加一〇%以上，公司的稅前盈餘更高達二九五億元，較上年度增加三一·六%；在油氣探勘方面，國內的白沙屯九號、十號井及國外的委內瑞拉西帕里雅礦區第一口探井均鑽探成功；在降低成本、工程發包與器材採購方面，一共節餘了七五·六億元；在工安方面，全年度的工安、環保事故已有顯著減少；而在資訊方面，我們完成了MIS專案計畫，順利度過了千禧危機。

此外，為充分反應油氣的進口成本，本公司在八十八年度先後調整油品價格八次，天然氣價格五次，由於浮動油價制度已為社會大眾所接受，因此並未引起外界的責難。同時，為因應未來的競爭情勢，公司正積極推動組織重整，去年先後已成立潤滑油、溶劑化學品、保全及液化石油氣事業部，而台營總處也已改組為油品行銷事業部，電信事業部則在今天正式成立；另公司也在八十八年度辦理了四梯次的專案裁減，優退人員計達七六一人。此外我們也採取了經營合理化、拓展多角化業務、及加強目標管理等企业化經營措施，但要在未來嚴酷的競爭中立於不敗之地，還有許多地方要加強：

一、行銷方面

行銷部門是公司對外的窗口，也直接關係公司的營收與獲利，為了確保市場佔有率，爭取民營加油站加盟是我們的首要任務。自營行銷據點則除加強推動業務多角化、提升服務品質等措施之外，對不同的油品、不同的客戶都應有不同的行銷策略。油品的定價機制不僅要能及時反應



市場的變化，同時要顧及公司的利益與市場的競爭力。而各種油品銷售合約也要全面加以檢討，並作必要的修訂。油品的外銷、內銷及煉製量，三者之間如何作最適化的規劃也是現階段公司的要務，希望公司內成立專案小組，在三個月完成這項工作。

二、煉製方面

最近三年煉製部門降低成本的績效計達六十九億元，但我們的煉製成本仍較進口成本高出一〇%以上，因此降低成本仍是煉製部門最重要的工作。各煉油廠應該深入分析其成本結構，逐項探討其可能壓縮的空間，再擬定具體的行動計畫落實執行。尤其在變動成本方面，我們比國外煉油廠還是高出許多，應該先設法降低。去年，煉製結構的規劃已經完成，應該儘速推動，今年元旦開始，環保署針對油品的品質已有新的規範，為配合市場變動及新的汽油污染稅，規劃各油品最適化的生產，也是當務之急，在今年三月油品自由化之前也應完成。

三、探勘方面

去年立法院在審議石油管理法期間，先後舉行過十五次朝野協商，我都排除萬難親自參加，其主要目的之一就是希望政府能設置石油基金獎勵探勘。目前看來石油管理法應可順利通過，探勘部門要如何提昇探勘績效，使石油基金發揮最大效用也應有妥善規劃。探勘部門已花費了很久的時間擬訂目標策略與行動方案，同時也建立了管轄要點與作業流程，現在最重要的工作就是要設法突破技術瓶頸，以提高探勘成功率。我曾建議邀請國內外的學者專家提供協助，希望不久能看到具體的成果。在這方面，探勘研究所也應該要扮演更積極的角色。

四、石化與天然氣方面

本公司去年石化方面的營業額達雖已達到三五〇億

元，但從乙烯生產來看，本公司現有工場產能為一〇三萬噸，而國內市場的總需求量為二三〇萬噸，換句話說，目前我們的石化原料供給率僅約四五%，加上每年市場自然增長，即使台塑六輕一、二期工程完工加入生產，未來國內石化原料市場仍有相當空間，因此本公司結合民間業者推動八輕計畫，期加強石化上、中、下游的垂直整合，與台塑集團相抗衡；此外由於本公司各廠的土地利用均達飽和，而國內土地取得不易，我們能取得八輕用地以供公司未來發展，亦具有策略上的意義。

在天然氣供應方面，目前本公司還是居於獨占的地位，其營業額不久將可突破五〇〇億元。而天然氣是乾淨能源，未來市場成長的空間很大，油品自由化後，甚至可能成為公司最主要的獲利來源。現在北部液化天然氣接收站即將開放競標，未來天然氣市場可能會出現競爭者，但我們擁有天然條件良好的永安接收站、完善的輸儲體系，以及鐵砧山天然地下儲氣窖，故仍具有相當的優勢，但對於管線、輸儲的安全，我們一定要加強維護，對於貨源的掌握、相關工程的配合，以及定價機制的建立，也要有完善的規劃。

五、多角化與轉投資

利用公司現有的資源，開創新的經營領域，不僅可以創造新的工作機會，同時也能增加公司的營收。在規劃多角化的同時，我們應先將外包的業務收回來自己做，這部分台探總處做得相當不錯，去年我到苗栗巡視的時候，好幾次看到工程服務處的同仁穿著黃色的制服，在工地上揮汗如雨的工作，心中就有一種說不出的感佩。目前公司正積極規劃發電廠、焚化爐、土地開發、保全、電信等多角化業務，公司在去年十二月的股東大會中也通過了修訂公司章程，在營業項目中增列了廢棄物處理、汽車修護、住宅大樓開發租售、遊樂園、工業廠房開發租售等五項業務。另外在上下游相關業務上，應該還有許多拓展的空

間，如環保工程、工程地質、衛星定位等，還有賴各單位的同仁積極進行規劃。

轉投資對民營公司來說是很重要的業務，台塑公司之轉投資即佔總資產的三三·二八%，但本公司僅一·九一%，因此台塑在本業景氣不佳或經營環境不變時，可藉由經營不同行業來減輕風險並彌補本業的虧損，相較之下，本公司就缺乏這種彈性。此外，俟油品自由化後，因市場被瓜分，公司的營收與利潤都會有相當幅度的減少，因此不論就公司業務的持續發展而言，或降低經營風險而言，繼續推動國內外轉投資業務實有其必要性。國外的轉投資應以上下游相關產業為主，因為我們有經驗，也有專業人才。至於國內的投資，由於相關產業的市場已趨飽和，而且土地取得困難，除八輕、北部天然氣接收站以外，其他的投資空間有限，所以我們可以考慮往材料、生化、資訊及遺傳工程等未來的明星產業發展。

六、資訊與研發

在這跨世紀的年代，為了公司永續經營，我們也應該著眼下一世紀，因此也應該有一些前瞻性的思考與規劃。我們即將加入世界貿易組織，未來的市場競爭將更為激烈，而二十一世紀的企業將是以資訊與科技為導向，如無法在專業技術及作業與決策流程上取得優勢，勢將難以生存，因此我們的研發與資訊部門應該儘速強化自己的體質，同時擬訂未來的發展策略，這也是我們規劃要設置研發及資訊中心的原因。五十多年來本公司扮演的是油品供應者的角色，但現在全球的原油蘊藏量僅餘一兆一千億桶，按現在的需求量估算，只能再供應四十年；在廿一世紀，油砂、油頁岩等投入市場是勢在必行，油價也將高漲，因此石油業者應考慮開發其他的替代能源，以繼續扮演交通燃料供應者的角色，這些問題研發部門在研訂長期發展策略時應該納入考量。

受到民營化自由化的衝擊，同仁們的工作士氣當然也

會受到影響，但是我們應該瞭解，公司的前途，必須靠我們自己努力，不能寄望於政府及外界的協助。換句話說，公司的生存發展及同仁的未來是操在我們自己的手中，處身在這個關鍵時刻，同仁們首先必須調整自己的心態，化被動為主動，化消極為積極，只要我們不自暴自棄，每個人都能站在自己的崗位上不斷地提升我們的專業技術及價值，公司必能持續發展，縱然在民營化後，公司又怎麼可能捨棄我們？因此我們的工作權是操在自己手上。古人說「多難興邦，殷憂啟聖」，我們唯有面對挑戰才能化危機為轉機。

身為國內第一大企業，在此轉型期間，要做的事情實在太多，就重點工作而言，探勘部門應設法突破技術瓶頸；煉製部門應降低生產成本；而行銷部門則應確保其市場佔有率；此外，在董事長的嚴格要求下，工安與環保方面已有很大的進步，但在承攬商部分最近卻發生多起傷亡事件，顯示仍有極多的改善空間，各單位應按公司相關規定嚴格執行。

在這千禧年的開始，我們緬懷前輩們過去殫智竭慮、筭路藍縷，成就了今日中油的規模，而今卻面臨著盛衰興廢的關鍵，真是所謂「創業維艱，守成不易」。展望即將來臨的新世紀，中油是否能延續往日的光榮，還是就此每況愈下？這一切都操在我們自己的手上；處身在這樣的一個環境，已不允許我們懷憂喪志，要能繼往開來，達到我們「自由化、民營化後能夠永續經營，脫胎換骨，成為安全、乾淨、具競爭力的國際能源公司」的願景，唯有自強不息。在這個千禧年的開始，讓我們攜手同心，共同努力來突破困境，再創中油的新紀元。



一九九九中油十大新聞

票選後記

黃萱 ● 工關處

在全球億眾迎接「千禧年」到來的同時，也告別了一九九九年，正式進入嶄新年代。It's the Year 2000！值此省思與策勵、歸零與期許交替的時刻，「石油通訊」首次邀請向來關心中油並具「新聞眼」的媒體朋友共同票選「一九九九中油十大新聞」，以鑑往知來；同時也希藉此了解大家對「石油通訊」的建議與期許，作為改進參考，期不斷提昇其新聞及閱讀價值，與時俱進，永遠作大家案頭的好朋友。

石油記者首次應邀票選

「一九九九中油十大新聞」由主跑本公司的石油記者群票選，從八十八年十二月十六日開始，計發出一〇五份問卷（台北地區四十七份；桃園、苗栗及高雄地區五十八份），截至十二月三十日為止，前者回收三十

圖一 受訪記者地區分布 (N=82)

台北地區	39人
桃園地區	3人
苗栗地區	6人
高雄地區	34人
總計	82人

圖二 受訪記者所屬媒體 (N=82)

報紙	66人
廣播	6人
電視	10人
總計	82人

九份，後者回收四十三份，合計有效樣本數為八十二份，回收率達七十七%。（圖一）此次票選問卷分為A、B兩大主題，首先綜合羅列中油年度二十二則重要大事，由受訪記者勾選心目中的十大新聞：

- 台灣石油工會原擬發起「一〇一不加班運動」，經勞資協談，風波宣告平息。（第569期）
- 管線盜油風熾，中油陸續在

嘉南地區發現數起油管遭盜鑽漏油污染事件，杜絕之道，猶待法令配合（第574期）。

- 為提昇產品附加價值及桃廠整體生產效益，中油在桃廠積極興建重油轉化工場（RPOC），八十八年底進度已達二十%左右，預計九十年完工。（第570期）
- 為提昇整體競爭力，中油破除萬難推動組織變革，陸續成立潤滑

中油十大新聞

- 1 中油主導籌建的第八輕油裂解計畫跨出第一步！中油潘總經理與嘉義縣李雅景縣長共同簽署八輕開發意願書（88.12.6），八輕落腳嘉義布袋。【67】
- 2 為提供消費大眾多元油品選擇，中油推出「九八無鉛汽油」（88.6.1）；並研發「代鉛劑」上市（88.10.1），以繼續對高級汽油消費者的服務。【64】
- 3 國際油價節節升高，中油為反映實際購油成本，依浮動油價制度全年調整國內油品價格達七次。【60】
- 4 台灣石油工會原擬發起「一〇一不加班運動」，經勞資協談，風波宣告平息。【44】
- 5 九二一大地震使中油中部地區八座直營加油站設施受損，暫停供油，除儘速恢復供油，所屬同仁冒餘震不斷的風險，供應災區救援所需油料；各單位更積極協助救災，並認養南投水里國小進行重建工作。【42】
- 6 為發揮通路優勢，中油擴大推動加油站多角化經營，所屬新莊中正路加油站首創與統一公司（7-Eleven）合營「超商加油站」（G-Store）（88.6.1）；而為提供民眾多元付費選擇，中油在全省推廣刷卡加油業務（88.7.1）。【40】
- 7 台電七二九大停電，桃園煉油廠緊急停爐，一度誤傳煉油廠爆炸，全台大緊張。【36】
- 8 中油延伸經營觸角，除成立電信事業部（88.8.6），與全民電信公司簽署「電路出租」意願書，取得第一份業務，跨足電信市場外；同時成立保全事業部（88.12.16）。【34】
- 9 管線盜油風熾，中油陸續在嘉南地區發現數起油管遭盜鑽漏油污染事件，杜絕之道，猶待法令配合。【32】
- 10 中油加強工安，績效大幅改善，但桃廠管線漏油造成龜山鄉大坑村農田污染（88.1.19）、大林廠外包油槽清洗作業亦發生氣爆事件，檢討承攬商施工安全刻不容緩（88.11.22）。【31】

*有效樣本數：82

*票選時間：88.12.16-12.30

*【】內為得票數



事業部

569.576.577.579期)

極籌劃煉製、石化兩

油 (88.3.16)、LPG、溶劑化學品 (88.4.1) 及油品行銷事業部 (88.8.1)；同時積

□ 中油「海外石油及投資公司」

(OPIC) 在委內瑞拉西帕里亞礦區 (Paria West)

合作探油成功，鑽獲油氣，預估可採蘊藏量達三億餘桶。(第572.573期)

□ 中油永安JNG接收站工程三期計畫永安至通霄海底管線工程動工 (88.2.25)，預定八十九年完工。(第572期)

□ 為提供消費大眾多元油品選擇，中油推出「九八無鉛汽油」(88.6.1)，並研發「代鉛劑」上市 (88.10.1)，以維護對高級汽油消費者的服務。(第573.576期)

□ 為發揮通路優勢，中油擴大推動加油站多角化經營，所屬新莊中正路加油站首創與統一公司 (7-Eleven) 合營「超商加油站」(G-Store) (88.6.1)；而為提供民眾多元付費選擇，中油在全省推廣刷卡加油業務 (88.7.1)。(第575.577期)

□ 自88.7.1起中油改以硫含量

0.5wt%的低硫燃料油供應三大都會區及桃園、屏東、南投、彰化等地。

□ 台電七二九大停電，桃園煉油廠緊急停爐，一度誤傳煉油廠爆炸，全台大緊張。

□ 中油名列美國財星雜誌 (Fortune) 一九九八年全球五百大企業第四八五名；在世界石油煉製業中，中油年營業額排名第二十七。(第577期)

□ 中油延伸經營觸角，除成立電信事業部 (88.8.6)，與全民電信公司簽署「電路出租」意願書，取得第一份業務，跨足電信市場外；同時成立保全事業部 (88.12.16)。(第577期)

□ 九二一大地震使中油中部地區八座直營加油站設施受損，暫停供油，除儘速恢復供油，所屬同仁冒餘震不斷的風險，供應災區救援所需油料；各單位更積極協助救災，並認養南投水里國小進行重建工作。(第579.580期)

□ 卡達燃油暨添加劑股份有限公司 (QA FAC) MTBE及甲醇廠完工運轉，此為中油主導的第一樁海外合資計畫 (88.10.12)。(第578.579期)

□ 中油參與投資的華威天然氣航運公司，委託日本三菱造船廠新建載重量13.5萬立方公尺天然氣船「媽祖號」命名下水，為中油合資擁有的

第一艘天然氣船 (88.11.25)。(第580期)

□ 攸關石油業自由化的「石油管理法」草案經多次朝野協商，部分條文達成共識。

□ 中油加強工安，績效大幅改善，但桃廠管線漏油造成龜山鄉大坑村農田污染 (88.1.19)、大林廠外包油槽清洗作業亦發生氣爆事件，檢討承攬商施工安全刻不容緩 (88.11.22)。(第572.580期)

□ 國際油價節節升高，中油為反映實際購油成本，依浮動油價制度全年調整國內油品價格達七次。

□ 因應Y2K問題，中油積極進行相關電腦系統整體修復、測試與應變計畫，擬妥安渡措施，並於一九九九年年底前全部完成。(第580期)

□ 中油積極加強民營化宣導，各單位持續舉辦多場溝通說明會。(第580期)

□ 中油主導籌建的第八輕油裂解計畫跨出第一步：中油潘總經理與嘉義縣李雅景縣長共同簽署八輕開發意願書 (88.12.6)，八輕落腳嘉義布袋。(預定於八十九年元月號「八輕落袋」為安)專題刊出)

□ 中油持續加強節流，降低成本，以提高經營效益；八十八年一至十一月工程費用節流三五·六三億元。

八輕落腳布袋名列榜首

經統計票選結果，一九九九中油十大新聞新鮮出爐！（如前頁）其中「八輕計畫落腳布袋」高踞十大之首，實因其投資金額龐大，牽動國內石化產業發展，影響整體經濟面，且開發地點懸而未決多時，加上簽約時間距離票選活動僅十天，具新聞「接近性」，終獲八成二記者青睞；「九八無鉛汽油上市」獲得第二高票，在國內油品市場合縱連橫、競爭激烈的當口，本公司搶先推出「九八」寓含策略行銷意味，加上有計畫的宣導，陳董事長並親自披掛上陣、強力推薦，深富新聞價值，曾登上頭版新聞；第三大新聞是「本公司年內七次調整油價」，油價事關民生消費，更是經濟的重要指標，其變化動向備受注意，而一九九九全年國際油價「漲聲連連，居高不下，更為媒體觀察焦點所在（表一、二）；而醞釀於一九九八年底的石油工會「一〇一不加班運動」，險些演成罷工事件，引發媒體普遍關注，並對其萬一發生可能帶來的影響多所預測，後經勞資協商宣告平息，仍令人印象深刻，排名第四大新聞；至於「九二一大地震」震災嚴重，不但躍登國際頭條新聞（Headline News），國內各媒體亦持續報導災情及救災行動，期間本公司調

度油料支援，動員投入救災及發動捐款、補給物資賑濟災區等見諸報端，均獲肯定。

至於第六到十則新聞得票數相當接近，分別為：「本公司與統一合作『超商加油站』」，由於各方紛紛搶攻油品市場，行銷通路為兵家必爭之地，本公司與異業結盟，拓展多角化經營，提供消費者多元服務，新聞性十足（表三）；「台電七二九大停電」引發民眾恐慌，甚且有「末日」的聯想，曾一時誤傳為煉油廠爆炸，頭版新聞榜上有名；至於「本公司跨足電信、保全事業」，因與油氣本業無關，亦引起媒體記者高度興趣；而「盜油漏油案頻傳」，引起民眾對公共安全的疑慮，以及環境污染的關切，其後續發展及本公司偵測因應之道均在媒體觀察之列；第十大新聞回歸「工安」問題，顯示落實工業安全仍是新聞界持續觀察本公司的主要面向之一。

綜觀「一九九九中油十大新聞」票選結果，可

知媒體記者普遍關注攸關民生、消費及經濟議題，本公司內部發展中的業務或協商中尚未定案者較受忽視；其中第二、五、七大新聞同時也是當時報紙的頭條新聞，可見記者朋友「新





聞鼻」觸角靈敏，切入角度較宏觀，票選結果具可信度。進而分析統計結果，首先，就

記者所在地來看，地

方記者因勤跑廠礦現場，對

當地消息知之甚詳，較偏向本土新聞，而台北地區記者兼顧整體大局，對「核心新聞」的標準要求較高，勾選新聞則數較少；其次，就媒體特性而言，以文字見長的平面媒體（報紙）記者偏向勾選適合解釋性報導的新聞，電視媒體以聲光畫面深中人心，故有具體影像的活動新聞（如記者會、簽約典禮及事件現場等）較易入選，廣播記者則兼而有之（圖二）。再者，以內容取向觀之，十大新聞側重油品行銷（第二、三、六大）、煉製營運主題（第一、七大）、工安問題次之（第九、十大），震災、勞資爭議與經營策略等新聞也分列排行榜上。

肯定石訊編印穩重認真

在票選問卷B部分，邀請媒體記者表達對本公司企業刊物「石油通訊」月刊的看法、建議與期望。由於新聞界新人輩出，線上人員調動頻繁，不但台北地區有部分記者未收到石訊，

各地記者也多不在寄送名單之內，故無從表示意見；但仍有五十八位媒體朋友針對其中部分問題提出他們的看法，綜合結果如下：

- 他們覺得石油通訊對本身的工作：幫助不少（24）、略有幫助（28）、沒有幫助（6）

- 他們覺得石油通訊是：穩重的（24）、有用的（22）、認真的（21）、保守的（18）具啟發性的（14）、豐富的（12）、清新的（9）、不具時效的（6）

- 他們覺得石油通訊還需加強的部分：出刊時效（18）、專題企劃（16）、文章內容（12）、編排方式（5）、校對（0）

可見媒體記者對石訊的整體印象是穩重的、有用的、認真的，且他們大多數認為石訊對其本身工作有幫助，為獲取石油相關資訊不可或缺之來源之一；至於記者朋友認為石訊還需加強的部分依次為：出刊時效、專題企劃及文章內容，希望主題內容除企業營運發展報導之外，更趨多元化、生活化，同時增加軟性題材，甚至有記者建議報導主題如合於時效，可考慮發新聞稿等，以上意見及建議，均將列為石訊未來改進參考。惟正由於石訊為企業刊物，其定位主要在於同仁溝通的橋樑、意見的園地，自與坊間雜誌不同；且石訊每月定期

出刊，資訊蒐集、採訪報導作業時間較長，故呈現較完整、深入，文字力求細緻，相對較難兼顧新聞時效的掌握，其傳播功能或取向有別於每日或每周出版的媒體。而本公司各級主管若了解新聞媒體對石訊的期許，未來亦可善用此一企業刊物，進行有效的業務宣導。

值得一提的，由於新聞記者工作機動性高，作業追求時效，連繫較不易，因此票選期間均先行以行動電話告知，再傳真問卷至其採訪地點或辦公室，請其抽空勾選，之後並以電話提醒、確認回傳問卷，以利回收，可說是全程「緊迫釘人」，最後有效問卷回收率達七成以上，真要感謝百忙中抽空填寫問卷的記者朋友，以及各單位公關人員鍥而不捨協助「催票」（註），方得以完成此一年度任務。

石訊首度邀請石油記者票選「中油一九九九年十大新聞」，其結果是否與您心目中的排名重疊或相仿呢？揮別了一九九九年，讓我們心情歸零，從新開始，謹祝福所有石訊讀者：千禧有夢，美夢成真！

註：感謝協助票選的各單位公關同仁：張福醮、劉崇元、陳貴興、吳文局、林榮泉、林杏娥。

表一 1998/1999國內油品價格比較

品名	計價單位	1998年底價格	1999年底價格
高級汽油	元/公升	16.60	18.40
98無鉛汽油	元/公升	未上市	19.20
95無鉛汽油	元/公升	16.40	18.20
92無鉛汽油	元/公升	15.40	17.20
高級柴油	元/公升	11.80	13.40
低硫燃料油(S:1.0%)	元/公秉	3,850	4,878
* 以上價格為稅後價(含貨物稅)			

表二 1999國內油品價格與鄰近地區比較

地區	無鉛汽油 新台幣/公升	柴油 新台幣/公升	低硫燃料油 新台幣/公秉	匯率 原幣/美元
韓國	(RON92) 32.76	14.12	6,916	1,150.30
日本	(RON92) 25.98	23.31	6,491	102.10
	(RON100) 29.35			
新加坡	(RON92) 19.72			
	(RON98) 20.96	10.37	-	1.68
香港	(RON92) 42.07	24.37	-	7.77
台灣	(RON92) 17.20	13.40	4,878	31.61
	(RON95) 18.20			
	(RON98) 192.0			
* 匯率基準：88年12月6日				

表三 1998/1999公民營加油站數比較

站名	1998年底	1999年底	增/減
中油直營加油站	587	585	-2
中油直營LPG站	3	3	-
民營加油站	1,130	1,270	+140
民營LPG站	0	2	+2
合作站	8	17	+9



88.01.14

方義杉副總經理（右四）代表本公司與韓國LGI Group等就桃園煉油轉化工場統包工程簽約。該工場可將重油轉化為高價的液化石油氣、汽油與柴油，對提昇桃廠競爭力關係重大，預定將於二〇〇一年完工。

因桃廠至五股油庫200燃料油管線破裂，造成桃園縣大坑村部分農田、溝渠污染，本公司動員相關單位人員全力回收污水。

88.01.19



影像一九九九



88.03.21

本公司員工參加八十八年度經濟部暨所屬機構員工運動會，展現高度團隊精神。

本公司贊助的「中國石油」車隊實力堅強，參加國內外賽事迭獲佳績。

88.04.21



中國石油公司暨現代重工業
永安至通霄36吋海底管線工程簽約典禮
Sinopec Petroleum Corp. & Hyundai Heavy Industries Co., Ltd.
Contract Signing Ceremony for
36-Inch Yung-An To Tung-Hsiao Offshore Pipeline Project



88.02.25

液工處何新戴處長與韓國三三公司就永安至通霄36吋海底管線工程簽約。該管線全長二四〇公里，二〇〇〇年完工後在「南氣北送」計畫中將具關鍵地位。

高嘉長途管線於高速公路274.6及287.6公里處分別被鑽孔盜油。

88.04.04





88.05.26

潘總經理代表
本公司與新宇
汽電共生公司
簽訂天然氣買
賣合約。

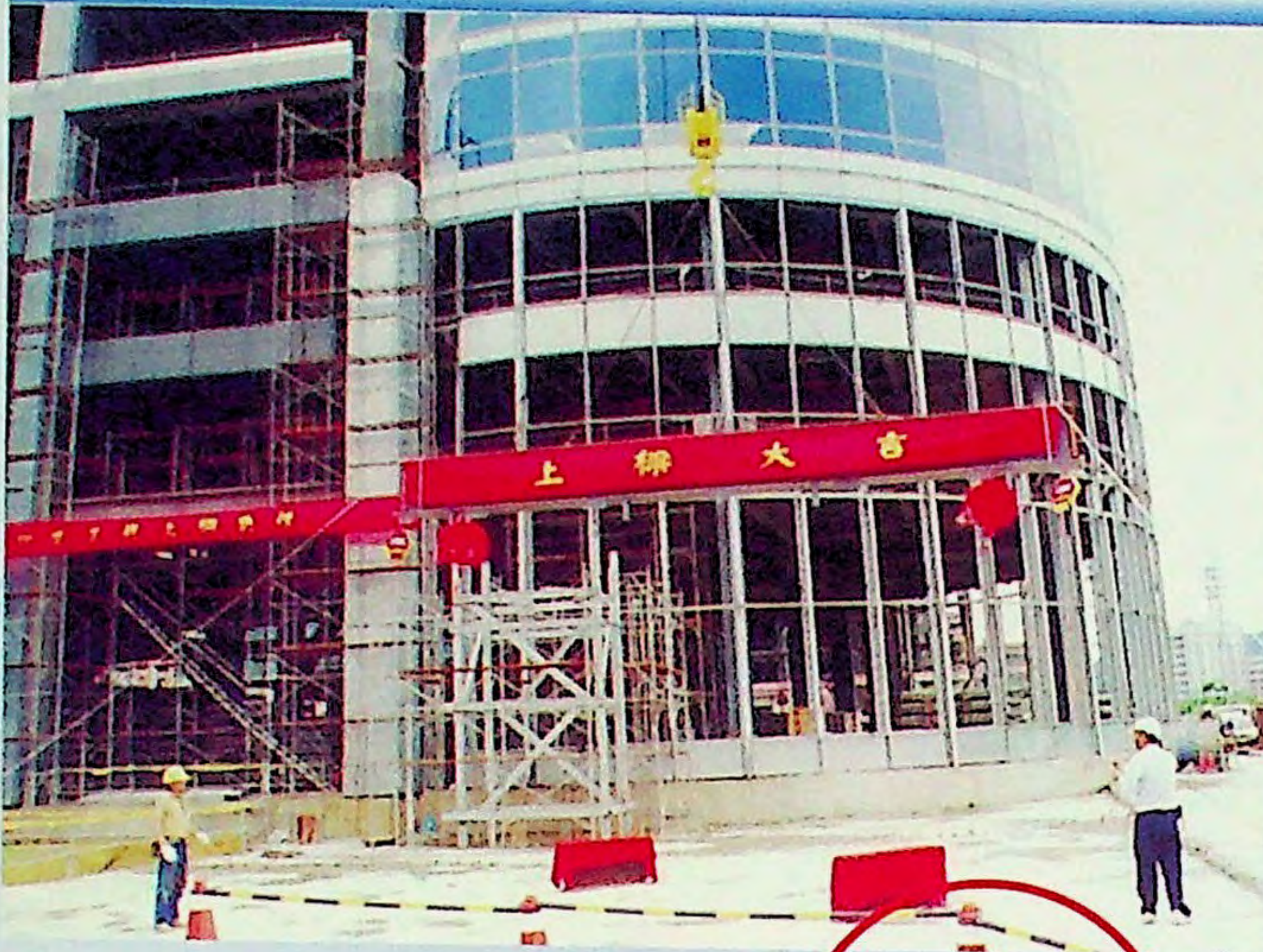
88.05.31

九八無鉛汽油上
市，本公司蕭峰雄
董事（右一）、林
大侯監察人（右二）
為加油機揭幕。

台營總處（油
品行銷事業部
前身）戴文淵
總處長與統一
超商徐重仁總
經理共同為合
營的新莊加油
站 G-Store 剪
綵。

88.06.01





88.07.10

本公司新建
辦公大樓施
工順利，舉
行上樑典
禮。

九二一大地
震中本公司
部分加油站
營運設施受
損。

88.09.21

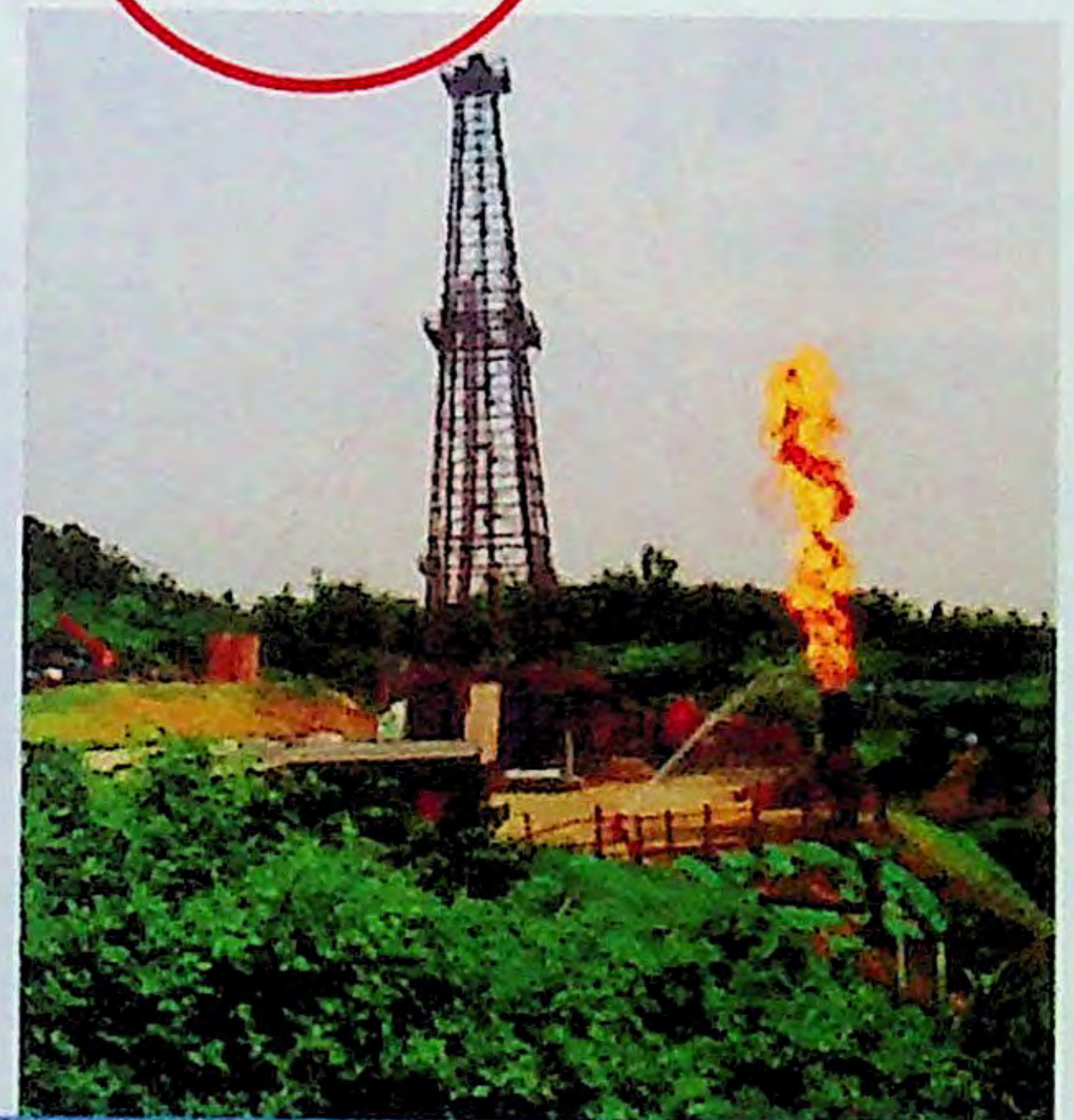


88.06.15

配合液化天然氣接收
站三期擴建計畫，鐵
砧山儲氣窖工程完成
六口注、產氣井的鑽
鑿工程，試氣成功。

白沙屯九號井鑽探成功

88.07





88.09.22

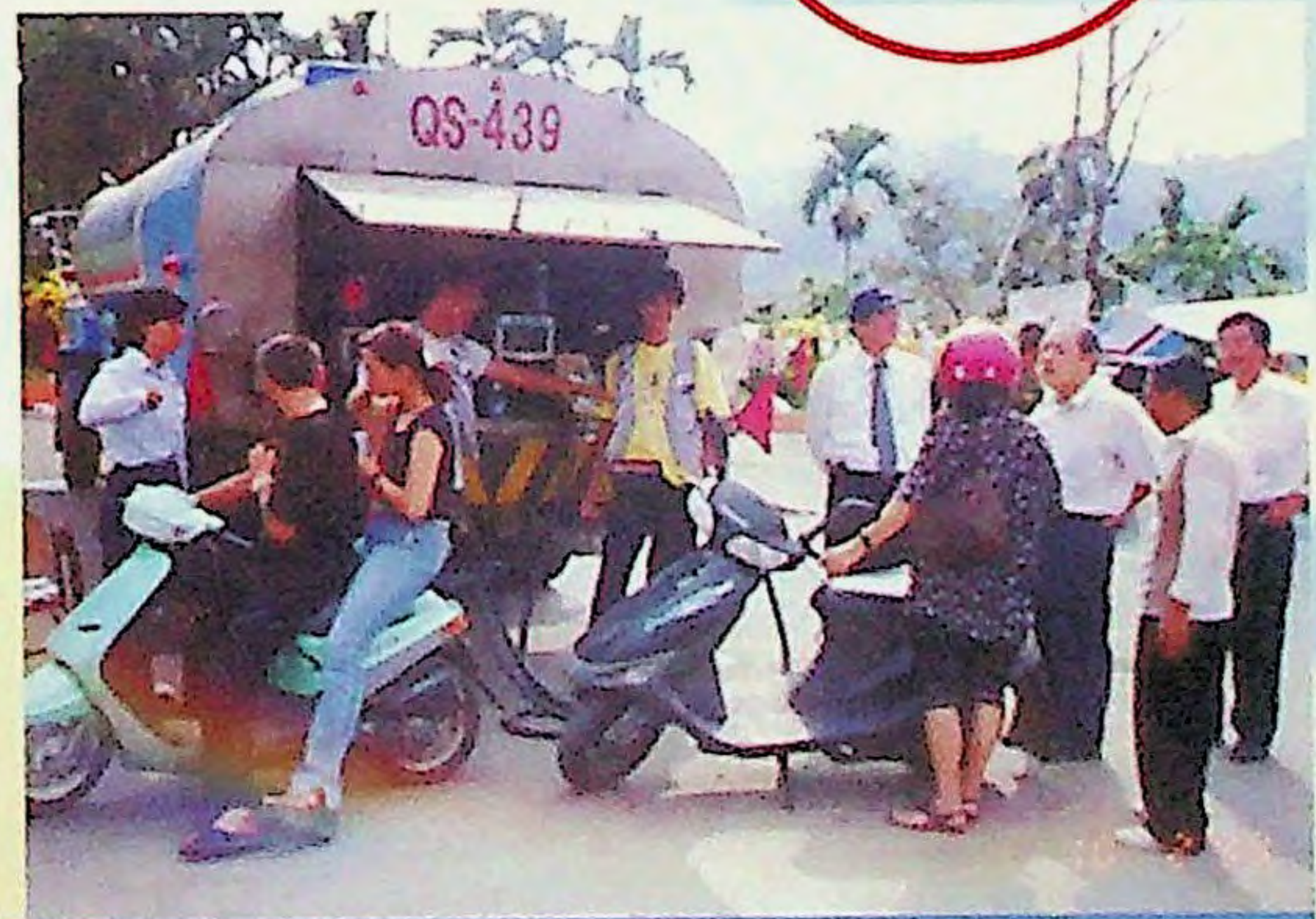
台灣石油工會
舉行成立四十
周年慶祝大
會。

陳董事長代表本公司
出席卡達燃油添加劑
公司 (QAFAC) MTBE
及甲醇廠完工典禮。

88.10.12

本公司以流動
加油車為震災
地區民眾加
油。

88.09.26





全年
 為減少意外災
 害損失，各單
 位定期或不定
 期舉辦工安及
 消防演練。



88.11.25
 本公司參與投
 資新建之第一
 艘液化天然氣
 船「媽祖號」
 命名下水。

中國石油股份有限公司遴選股務代理公告
 中華民國八十八年三月十七日財處發字第八八〇三五一四八號

一、目的：遴選中國石油股份有限公司股務及相關作業代理機構。
 二、代理範圍：中國石油股份有限公司之各項股務及相關作業。
 三、代理資格：(一)必須同時具備下列條件：
 1. 具有中華民國八十八年二月二十八日以前上市公司股務代理經驗三年以上(含三年)及代理公開發行股票且最近一年內其代理之上市(含三年)及代理公開發行股票之總額在六萬人以上，封閉基金除外。
 2. 最近一年內其代理之上市(含三年)及代理公開發行股票之總額在六萬人以上，封閉基金除外。
 3. 最近一年內其代理之上市(含三年)及代理公開發行股票之總額在六萬人以上，封閉基金除外。
 4. 最近一年內其代理之上市(含三年)及代理公開發行股票之總額在六萬人以上，封閉基金除外。
 5. 最近一年內其代理之上市(含三年)及代理公開發行股票之總額在六萬人以上，封閉基金除外。
 6. 最近一年內其代理之上市(含三年)及代理公開發行股票之總額在六萬人以上，封閉基金除外。
 7. 最近一年內其代理之上市(含三年)及代理公開發行股票之總額在六萬人以上，封閉基金除外。
 8. 最近一年內其代理之上市(含三年)及代理公開發行股票之總額在六萬人以上，封閉基金除外。
 9. 最近一年內其代理之上市(含三年)及代理公開發行股票之總額在六萬人以上，封閉基金除外。
 10. 最近一年內其代理之上市(含三年)及代理公開發行股票之總額在六萬人以上，封閉基金除外。
 (二)須向本公司提出最近三年度之財務報告經合格會計師簽證，且無保留意見。
 (三)須向本公司提出最近三年度之營業報告。
 (四)須向本公司提出最近三年度之信譽報告。
 (五)須向本公司提出最近三年度之法律顧問。
 (六)須向本公司提出最近三年度之其他相關資料。
 (七)須向本公司提出最近三年度之其他相關資料。
 (八)須向本公司提出最近三年度之其他相關資料。
 (九)須向本公司提出最近三年度之其他相關資料。
 (十)須向本公司提出最近三年度之其他相關資料。
 四、報名日期：自中華民國八十八年三月九日起至八十八年三月二十四日止(星期日例假日除外)，每日辦公時間內(上午九時至下午四時)上午九時至十一時，下午二時至四時。
 五、報名地點：(一)台北市中華路一段八十三號七樓(二)台北市中華路一段八十三號七樓。
 六、領取程序：(一)參加遴選者須先向本公司索取「遴選公告」及「報名表」。(二)參加遴選者須將「報名表」及「最近一年度之財務報告」及「最近一年度之營業報告」及「最近一年度之信譽報告」及「最近一年度之法律顧問」及「最近一年度之其他相關資料」等資料，於辦公時間內(上午九時至下午四時)向本公司領取。
 七、資格審查：(一)本公司將於辦公時間內(上午九時至下午四時)對參加遴選者之資格進行審查。(二)本公司將於辦公時間內(上午九時至下午四時)對參加遴選者之資格進行審查。
 八、遴選程序：(一)本公司將於辦公時間內(上午九時至下午四時)對參加遴選者之資格進行審查。(二)本公司將於辦公時間內(上午九時至下午四時)對參加遴選者之資格進行審查。
 九、其他事項：(一)參加遴選者須於辦公時間內(上午九時至下午四時)向本公司領取「報名表」及「最近一年度之財務報告」及「最近一年度之營業報告」及「最近一年度之信譽報告」及「最近一年度之法律顧問」及「最近一年度之其他相關資料」等資料。(二)參加遴選者須於辦公時間內(上午九時至下午四時)向本公司領取「報名表」及「最近一年度之財務報告」及「最近一年度之營業報告」及「最近一年度之信譽報告」及「最近一年度之法律顧問」及「最近一年度之其他相關資料」等資料。
 十、其他事項：(一)參加遴選者須於辦公時間內(上午九時至下午四時)向本公司領取「報名表」及「最近一年度之財務報告」及「最近一年度之營業報告」及「最近一年度之信譽報告」及「最近一年度之法律顧問」及「最近一年度之其他相關資料」等資料。(二)參加遴選者須於辦公時間內(上午九時至下午四時)向本公司領取「報名表」及「最近一年度之財務報告」及「最近一年度之營業報告」及「最近一年度之信譽報告」及「最近一年度之法律顧問」及「最近一年度之其他相關資料」等資料。

各單位分別舉
 辦多場說明
 會，加強民營
 化溝通宣導。

全年



本公司為民營化準備工
 作，登報徵求股務代理。

落「袋」為安？

八輕的回顧與前瞻

民國八十八年十二月六日上午九時，本公司潘文炎總經理和嘉義縣李雅景縣長在嘉義縣政府大禮堂共同簽署合作開發布袋基礎工業區意願書，現場冠蓋雲集，場面隆重，獲新聞媒體顯著報導；但這個典禮其實只是單純宣示嘉義縣政府將報編布袋鹽場為基礎工業區，可提供「八輕計畫」建地；而本公司也有意以該基礎工業區作為「八輕計畫」用地，眼前看來，八輕正式動工仍然遙遙無期，為何竟會引起眾多新聞媒體的關注呢？這要從八輕計畫的發展歷程說起。

圖／文 何志成 ● 三煉小組

籌建三煉揭開八輕序幕

話說民國七十七年間，國內雖偶有所謂「開放興建煉油廠」、「油品開放進口」的呼聲，但離形成自由化的政策仍有相當距離，本公司也尚未感受民營化的壓力，因此仍然以充分供應全國油品為己任。就當時國內油品的供需情勢，雖然短期內將有高雄煉油總廠重油轉化、第五／六重組、

第十一蒸餾及桃園煉油廠第二蒸餾、第二重組、異構化等工場相繼興建，但預測民國八十六年以後國內油品供給仍將嚴重不足，而無論高雄煉油總廠或桃園煉油廠的土地利用卻都已達飽和，本公司乃於當年六月成立專案小組，開始進行所謂「第三煉油廠」廠址初勘工作，是為後來「八輕計畫」之始。

此外，由於當時本公司也是國內石化原料的唯一供應者，自覺對台灣石化工業發展責無旁貸，所以雖然已知台塑正積極採取行動爭取興建輕油裂解工場，但仍提出「輕裂更新計畫」（即通稱之五輕），並於七十五年五月獲准興建（註一）。同年十月台塑也向政府提出興建四十五萬噸乙烯及下游加工廠的輕裂計畫（即通稱之六

輕)，至七十七年十月獲經濟部正式核准，成為國內煉油工業自由化、民營化最大的推手；但由於環保、港口、土地成本、工業用水等種種考量，六輕廠址歷經宜蘭利澤、桃園觀音等波折，直到八十年八月才宣佈將落腳於政府報編完成的雲林離島工業區中之麥寮區，而於八十一年元月獲審查通過，八十二年四月正式動工，此時距提出申請已歷時近七年。

因勢利導台塑六輕成形

在前述這段時間內，國內因環保糾紛、抗爭層出不窮，成為工業發展的隱憂，政府於是邀集本公司及中鋼、台電各出資新台幣五千萬，開始籌設離島工業區，而沿海各縣市中以雲林合作意願最高，因此最後決定設於該地；本公司也配合成立規劃小組進行評估，當時由陳國勇副總經理及邱榮桐副總經理擔任召集人，但因其所提供的土地位於四湖區，成本偏高，缺乏競爭力而作罷。其時政府亦制定「石油及石油產品輸入輸出生產銷售業務經營許可管理辦法」（註二），准許民間投資興建輕裂工廠的業者興建煉油廠以取得原料，台塑因而修正「六輕計畫」並向上整合，計劃日煉三〇萬桶原油、年產九〇萬噸乙烯。

小檔案

對八輕的承諾與期許

行政院蕭萬長院長：八輕是國內跨世紀最重要的指標計畫。

嘉義縣李雅景縣長：八輕能讓嘉義縣脫胎換骨；這場簽約典禮不是為選舉造勢或畫大餅，而是要讓嘉義縣真正吃到「牛肉」。

布袋港發展促進會蔡武璋理事長：八輕在嘉義縣設立，嘉義縣才有翻身的一天；布袋沿海的夕陽雖然漂亮，但已經近黃昏，所以大家要追求阿里山的日出，支持八輕，努力向前走。

反八輕自救會：嘉義引進八輕猶如「請鬼開藥單」，布袋人不歡迎中油這個工安意外頻傳的「歹厝邊」。

台灣石化同業工會陳武雄理事長：八輕設址布袋仍有重重困難亟待克服，但中油還是先取得用地再說，有了土地總是比較有希望。

台灣石化同業工會關永實常務理事：石化業者對八輕案樂觀其成，期盼政府能比照台塑六輕給予相同優惠措施與輔導。

中油陳朝威董事長：不推動八輕，中油就沒有未來。

中油潘文炎總經理：八輕環保標準與世界同步，保證不會造成污染。

伏文采輯

（摘自八十八年十二月七日自由時報、經濟日報、工商時報等）

- 75.5 「輕裂更新計畫」(五輕)動工,2個月後因「反五輕事件」停工。
- 77.6 本公司成立「第三煉油廠」專案小組,進行廠址初勘。
- 77.10 經濟部核准台塑六輕計畫。
- 80.8. 台塑六輕宣佈落腳雲林麥寮。
- 82.4 台塑六輕動工。
- 82.4 台塑修正六輕計畫,增設日煉30萬桶煉油廠,乙烯煉量加倍為90萬噸。
- 82.6 東帝士提出「七輕計畫」。
- 82.6 台塑再度修正六輕計畫規模,煉油廠原油日煉量將增為45萬桶,乙烯產能將擴大至135萬噸。
- 82.8. 本公司將「第三煉油廠計畫」更名為「第三煉油廠及石化增產計畫」。
- 82.9 「開創石化工業共存共榮的新未來」研討會。
- 83.3 邀請十九家石化廠商共同簽署「第三煉油廠及石化增產計畫」合作意願書。
- 83.5 「第三煉油廠籌畫小組」成立。
- 84.10 中油與和信、李長榮、遠東等集團及十家石化中、下游業者籌資一億元,共同成立「八輕籌備處」。
- 84.11 至85年4月陸續勘察全省11處可能廠址及外島3處地點,公認屏東台糖農場條件最佳。
- 85.5 持續就屏東台糖農場與軍方及有關單位協商。
- 85.9 提出八輕三階段規劃基本架構。
- 86.6 徵選八輕製程顧問公司,由ABB Lummus 公司得標。
- 86.6 徵選中興工程顧問公司進行工業區/港、八輕本體可行性及環評研究。
- 87.5 (至88年6月)因軍方靶場遷移問題及地方政府反對,廠址選定工作陷於停頓。
- 88.2 (至6月)4度向經濟部王部長簡報,奉示應儘速篩選屏東台糖農場以外其他備選廠址。
- 88.7 成立「八輕推動小組」,與「八輕籌備處」並行作業,負責評選廠址。
- 88.7 蕭院長巡視嘉義地方建設,指示研究八輕設址布袋鹽場之可行性。
- 88.7 八輕業者赴布袋現勘。
- 88.12 中油與嘉義縣府簽署意願書,將報編台鹽公司所屬布袋鹽場土地為基礎工業區供八輕計畫建廠使用。

於此同時，民國八十二年六月東帝士集團因其年產八〇萬噸對二甲苯原料的投資計畫，受限於前述法令，無法興建煉油廠，而向政府提出「七輕計畫」，預定年產九〇萬噸乙烯，以達向上整合的目的，並有意在七股或布袋間擇一興建，其後則結合燁隆公司的大鋼廠計畫，擇定七股，並於八十四年向政府提出共同編定「濱南工業區」計畫，惟因用水、潟湖開發、黑面琵鷺保育等問題棘手，至今仍無法開發。此時台塑挾麥寮區面積廣大的優勢，將「六輕計畫」更進一步發展成「六輕暨六輕擴大計畫」，原油日煉量擴增至四十五萬桶，乙烯年產能更增至一三五萬噸。

共存共榮產業垂直整合

本公司為因應此一情勢，乃將早先規劃的「第三煉油廠計畫」更名為「第三煉油廠及石化增產計畫」，並決定擴大與石化中、下游業者結盟，共同推動。八十二年八月十日日本公司邀集國內廿一家石化業者舉行座談會，會中達成成立籌備工作小組、決定參予廠商名單、爭取與六輕計畫相同優惠等五項共識。同年九月十七日以「開創石化工業共存共榮的新未來」為主題，首次結合國內石化業產、官、學界人士在台中市舉行研討會，全面針對石化工業所遭遇的勞工、環保、土地、景氣及傾銷等問題進行總

體檢，並進一步尋求永續經營的方向。本公司也在會中進一步尋求石化同業對本計畫的支持，最後共有廿家表達合作意願，經彼此協商，而在八十三年三月十五日共同簽署合作意願書，同年五月正式成立「第三煉油廠籌劃小組」，本公司調派高雄煉油總廠大林廠廠長蔡哲宗擔任召集人，並由當時負責廠務的裴伯淪副總經理及負責企劃的潘文炎副總經理共同督導推動，此即所謂的「三煉計畫」。

其後經過廠址初勘、初步可行性及股權分配等一系列研究工作，本公司終於在民國八十四年十月三十日，與和信集團、李長榮集團、遠東集團及其他十家石化同業達成協議，共同集資新台幣一億元，籌組籌備處，以便更進一步進行各項相關規劃工作。籌備處成立之初，命名頗費周章，幾經討論，最後基於「八」代表國內輕裂計畫歷史的排序，又有「發」的諧音，決定以其命名，

乃有「八輕籌備處」的誕生，並另組成「八輕籌劃委員會」（註三）為決策機構，分別敦請代表和信集團的國喬公司吳春台董事長為籌備處召集人，本公司裴伯淪副總經理為籌委會主任委員（目前主任委員為本公司潘文炎總經理），「八輕計畫」就此展開新的一頁，也為公、民營企業合作立下了良好的範例。



從「第三煉油廠」時代起，專案小組全體同仁在進行各項規劃工作時，即時時以充分因應環境變化、提升競爭力、追求永續經營、進而回饋社會等目標自我惕厲，而設廠評估的主要關鍵包括廠址勘選、煉製結構以及製程評估等三大項；其中，製程評估因偏重技術層面，且涉及業務機密，而最後亦仍須由未來籌設的新公司來做決策，因此此處不擬做任何說明，而以廠址勘選與煉製結構作為報導的重點。

初期規劃油品生產為先

在早期「三煉計畫」階段，部分本公司主管因「煉油本位」的觀念根深蒂固，故選址時始終以台灣中、北部為優先考量，目的即在避免「南油北運」的困擾；此外，他們強調廠區需與附近居民有適當隔離，減少環保紛爭，並要求同步將本公司高雄煉油總廠左營廠的遷廠計畫列入考量，最後經協調、折衷後依北、中、南區分別提出觀音、雲林離島、七股三個較佳廠址，這就是八十四年十月「八輕籌備處」成立時為參與計畫業者簡報的規劃基礎；當時規劃的煉製結構以油品生產為主，預定日煉原油二〇萬桶、年產四〇〇萬公秉汽油及一五〇萬公秉柴油，並依據前於八十三年九

月所做的石化基本原料調查，規劃興建年產九〇萬噸乙烯的輕裂工場。考量長期發展之需，當時預計建廠總用地約需五六〇公頃，並將採「填海造地」方式取得，若每公頃地價以五千萬計，並依國際價格推估建廠成本，則預計總投資額約二千一百億元；如原料及產品價格亦依國際價格計算，在自有資金約四成、資金成本率假設為八·四%

、並採十五年定率遞減折舊的情況下，可得出本案內部報酬率為一一·九%，投資回收年限為十三·七年，勉強可算是一個可行的投資計畫，參與投資者雖表大致認同，但認為仍待改進之處頗多。

小檔案

八輕計畫預期效益

計畫內容：含本體計畫及中、下游計畫

投資總額：初期約2,520億元

預估年產值：初期約2,080億元

預期效益：

- 一、提高國內石化基本原料自給率，健全石化工業與關聯產業發展體系
- 二、促進土地資源利用，提高土地經濟價值，帶動地方繁榮
- 三、協助地方增加公共建設，帶動服務業發展，提昇鄰近地區民生品質
- 四、創造就業機會：建廠期間可提供20,000個工作機會；

初期計畫完成，可創造2,000個直接就業機會；

擴建計畫完成，再創造4,000個就業機會；

- 五、增加地方稅收（初期）：每年增加營業稅104億元；

營業所得稅31億元；

綜所稅0.6億元；

地方稅收方面，增加地價稅2億元；

房屋稅11億元；其他如貨物稅、土地契稅等。

保留彈性分三階段建廠

「八輕籌備處」成立後，即積極就國內油品及石化原料需求預測進行更新，並配合「六輕暨六輕擴大計畫」以及「七輕計畫」所提出的生產規劃，在籌備處及籌劃委員會中分析說明國內各類石油與石化品供需平衡的未來發展，最後參與計畫的業者終於同意「八輕計畫」應分階段進行，其中，先期計畫應與本公司高雄煉油總廠左營廠遷廠計畫脫鉤，並以生產石化原料為主；後期計畫則需視未來市場及環境涵容能力變化而定，並另分成兩階段進行，此即今日八輕分三階段規劃建廠的基本架構。

其後於民國八十五年九月再度進行石化原料需求調查，當時中、下游廠商所提出對乙烯、丙烯及對二甲苯的年需求已分別增加至一二七萬噸、一二二萬噸及四〇萬噸，而對二甲苯的潛在年需求則為七十五萬噸，專案小組據此及前述第一階段將以生產石化原料為主的原則，規劃出日煉十五萬桶原油、年產一二〇萬噸乙烯的煉製結構雛型；至於第二、三階段亦分別規劃日煉十五萬桶原油，以因應屆時國內因市場需求擴大，部分油品又將面臨供給不足的情勢，但第二階段以油品生產為主，第三階段生產型態則為油品、石化品並重。此外，專案小組成員預期「八輕計畫」進入第二

小檔案 八輕三階段建廠

	煉製結構	原油煉量	乙烯產能
第一階段	生產石化原料為主	15萬桶／日	120萬噸／年
第二階段	油品煉製為主	15萬桶／日	60萬噸／年
第三階段	煉油、石化並重	15萬桶／日	80萬噸／年

階段時（當時假設為民國九十三年），本公司應已完成民營化，屆時將有完全自主的營運空間，在不違反公平交易法的前提下，未來二、三階段的八輕建廠工作或可以策略聯盟方式推動。

煉製結構規劃務求前瞻

為求進一步確認所規劃的煉製結構最佳化，「八輕籌備處」乃於八十六年六月公開徵選製程顧問公司，進行煉製結構最適化、可行性研究、製程評選等工作，並進行下一階段的準備工作如提出各工場設計基準、非專利工場／公用／儲運／區外設施的基礎設計、研擬工程規範與EPC發包招標書等，最後由ABB Lummus公司優先議價得標；同時展開石化原料需求第三次市場調查，石化廠商對乙烯的年需求大幅提升為一七八萬噸，丙烯略增至一二四萬噸，對二甲苯則仍維持七十五萬噸。為考慮製程的經濟效益，最後提出日煉十五萬桶原油、年產一二〇萬噸乙烯、七十五萬噸對二甲苯，及油品產量最小化的基本條件，要求ABB Lummus據以規劃設計。

目前ABB Lummus已完成第一階段工作，後續工作需俟廠址確定，且通過環境評估後方能執行。根據ABB Lummus的初步估算，本案投資效

益，如以第一階段需地三百公頃，每公頃地價二千五百萬元計，建廠成本以國際價格推估，預計總投資額約一、四三〇億元（若不計土地及利息約為一千二百億元），原料及產品價格亦依國際價格採Project Finance模式，資金來源六成為借貸，借款利率假設為八%，採十年直線折舊等情況下，可得出其內部報酬率為二一·五%，經向籌備處及籌劃委員會報告，均獲同意，「八輕計畫」第一階段乃告定案。

廠址選擇攸關計畫成敗

廠／港址評估是八輕規劃階段的重要工作；由於國內所需原油全數仰賴油輪自國外進口，故煉油廠距港口遠近與成本息息相關；而廠址的優劣更可能影響計畫成敗，筆者因而設定了一些廠／港址評估的基本指標，包括：

- * 土地使用條件：土地取得難易、可開發面積、與市場距離、相關計畫衝突性等。
- * 建港條件：氣、海象條件、操船難易、海岸穩定性、建港時間等。
- * 建廠條件：地質條件、原水供應、周界環境等。
- * 環境影響：陸、海域生態、背景空氣品質、施工及營運期對環境影響等。

* 經濟條件：土地取得費用、建港費用、建廠費用、營運及維護費用等。

而在此五大項之下，再續分若干細項，並依指標評分，目的在以較客觀的態度分析相關廠／港址之優劣。八十四年十一月起，「八輕籌備處」邀請中興、中華等顧問公司討論全省可能廠址，並就大觀工業區、台中港外港擴建、彰濱工業區、彰化芳苑、雲林離島工業區、台南七股地區、嘉義東石農場、嘉義外傘頂洲、嘉義台鹽布袋鹽場、高雄大林蒲地區等開始進行現勘工作。鑑於這些地點多少均有其不理想之處，乃依據以往三煉專案小組對台糖興華農場的初勘資料，於八十五年元月向

小檔案

我國輕裂工場發展歷程與產能一覽

名稱	投資公司	完工時間	設廠地點	最大乙烯產能	現況
一輕	中油	1968	高雄左營	54,000噸	已拆除
二輕	中油	1975	高雄左營	230,000噸	停工中
三輕	中油	1978	高雄林園	230,000噸	運轉中
四輕	中油	1984	高雄林園	385,000噸	運轉中
五輕	中油	1994	高雄左營	400,000噸	運轉中
六輕	台塑（一期）	1999	雲林麥寮	450,000噸	運轉中
	台塑（二期）	2000	雲林麥寮	900,000噸	施工中
七輕	東帝士				規劃中
八輕	中油等			1,200,000噸	規劃中

八輕籌委會提出，經初步分析確認可行，籌劃委員們隨後前往現場勘查亦相當看好，加上鄰近還有台糖大響營、昌隆、太源等農場可供整體使

用，更增強大家對屏東廠址的信心。吳春台召集人並拜會台糖公司董事長、總經理及相關主管，了解台糖配合意願濃厚，並有意參與入股八輕，大家都受到相當鼓舞，認為八輕廠址總算是有著落了，於是開始積極進行八輕屏東廠址的相關準備工作。

屏東設廠一波猶有二折

其後，八輕籌備處委請中興工程顧問公司就屏東預定廠址分別進行關鍵課題、及報編與開發課題基本分析，得知該區附近有佳冬靶場等多項軍事設施，於是多次拜會國防部，並由工業局協助數度進行協調，但結果並不理想，直到八十六年五月軍方始表明原則同意利用台糖東石農場，有條件搬遷佳冬靶場，台糖亦願提供東石相關土地，而八輕籌備處也初步和當時的屏東政府接觸，了解其配合八輕設廠的意願，乃積極於八十六年六月委託顧問公司進行工業區／工業港及八輕本體之可行性及環評研究工作。

經過艱苦而冗長的溝通、協調與談判，在工業局汪雅康局長及經濟部尹啟銘次長鼎力協調下，八輕籌備處終於在八十七年四月間與軍方達成下列共識：

- 一、軍方原則同意有條件搬遷佳冬靶場。
- 二、工業局同意成立工作小組，

共同研商佳冬靶場與東石農場「以地易地」解決方案。

三、八輕原則同意協助解決東石之水溪靶場擴大之環評問題。

四、港址與軍事設施管制重疊，八輕與軍方謀求共存方案。

眼見屏東廠址的環評調查研究已完成泰半，專案小組原以為全案至此將可逐步邁向坦途，但卻因屏東縣蘇嘉全縣長堅決反對八輕赴屏東發展，致使後續的敏感區位調查以及民意調查不得不宣告暫緩。

嘉義歡迎八輕鑿而不捨

相對於屏東地方政府的冷淡，嘉義地方則對八輕表示歡迎。早在民國八十五年五月，當時擔任立法委員的蕭萬長先生即推介布袋鹽場為八輕廠址，但籌備處對該鹽場的初評並不理想，原因是該區址建港困難、水資源不足、區塊零散使廠區間聯繫較複雜、緊臨自然保護區環境敏感、養殖漁業興盛、間雜居民村落、且地層下陷未完全控制等，並不合適興建煉油廠，經懇為解說後而告一段落。其後自八十六年底起迄八十七年五月，嘉義地方繼續透過不同管道表示歡迎「八輕計畫」利用其在外傘頂洲的開發計畫設廠。經籌備處深入研究後，認為本案亦將面臨空軍水溪靶場搬遷、暴潮、環境保護區、工程成本增加等一連串難題，因此於同年九月致

函工業局，述明無法赴嘉義的理由，本公司陳董事長也於十一月親自拜會嘉義縣李縣長取得諒解，並會同潘總經理晉見行政院蕭院長說明八輕無法選擇外傘頂的理由，蕭院長指示加速在屏東進行八輕計畫。

去（民國八十八）年二月本公司第一次向經濟部王部長簡報八輕籌備情形，王部長指示八輕計畫雖以屏東為最優廠址，但仍應對嘉義、彰濱、雲林離島等區位訂出順位，而屏東廠址中未解決的港址等事項亦應儘速釐清。後經工業局協調，軍方同意鄰近軍事設施略作調整，並建議將佳冬靶場與東石農場土地交換問題專案報行政院核定。八輕籌備處也自三月初至五月密集與軍方就相關事項進行協商，並兩度向部長簡報。至六月下旬，因民間重大投資計畫衰退，王部長關切八輕計畫進展，八輕籌備處第四度向部長簡報，部長指示應儘速篩選備選廠址，與屏東廠址並行作業，以利加速推動。

布袋鹽場設廠敗部復活

七月初本公司陳董事長晉見蕭院長，院長裁示因嘉義縣李縣長激烈反對佳冬靶場搬遷嘉義，短期恐難解決，建議考慮以東石農場或布袋鹽廠作為八輕廠址的可行性。本公司隨後奉示成立「中油八輕推動小組」，積極尋找替代方案，七月中旬蕭院長巡

視嘉義地方建設，於聽取縣府已委託宏圖公司報編開發布袋鹽場為智慧型工業園區簡報後，指示其應引進大型企業方易成功，乃有八輕設於布袋鹽場的方案。其後八輕籌備處密集拜會縣府、台鹽公司及地方首長，台鹽表明樂意配合，並希望入股八輕；地方首長則一致表示歡迎，因此八輕赴布袋設廠，單就土地取得及地方支持而言相當可行。八月初八輕推動小組造訪宏圖公司，惟該公司不願放棄園區開發權利，協商未果。八月中旬八輕推動小組向尹次長簡報，提出利用三、四鹽區土地，外加填築海埔新生地方式進行；工業港部份則以在海外開發工業專用港方式進行。嘉義縣政府原則同意以工業主管機關身份進行有關本工業區之報編工作。八月底參與八輕計畫主要合資公司業者赴布袋鹽場現勘，初步結論必須取得六、七兩鹽區納入八輕規劃範圍，並要求政府協助解決嘉義縣政府與宏圖公司現有合約問題，否則八輕將重新考慮布袋鹽場設廠計畫。

其後尹次長多次召集縣府、八輕及宏圖三方進行協商，王部長及蕭院長也一再表達關切，並指示即使六、七區無法納入八輕建廠用地，亦不宜放棄本案；如民間業者放棄，應另行尋找合適投資人繼續推動。惟宏圖公司最後仍堅持繼續進行其智慧型工業園區的報編工作，至於嘉義縣政府則

以八輕籌備處非法人組織，而要求改與本公司進行協商，終而達成合作開發布袋鹽場基礎工業區「意願書」之簽署。

落腳布袋眾多難題待解

八輕雖有可能落腳布袋，但依布袋鹽場地理環境來看，如欲開發為重大工業區仍將面臨下列眾多問題：

一、在設置工業專用港方面：

當地海岸地形特殊，適合原油輪港埠規劃的二〇公尺等水深線距離海岸達十五公里，由於建港條件受限，如欲在該海域興建大型港埠或擴建布袋港，將大幅增加投資及日後營運成本。

二、在工業用水取得方面：

嘉義地區為南部嚴重缺水區域，除地表水明顯不足外，地下水亦因超限抽取，已屬管制範圍。短期內雖可調撥農業用水，以及利用八掌溪、朴子溪建攔河堰蓄水，但該二水源距區址約三〇公里，須另建專管供應；至於穩定的長期水源仍仰賴興建瑞峰等水庫，此亦須專管配合。而大型水庫開發牽涉層面極廣，成功與否難以完全掌握，但八輕如無可靠水源，將影響運轉。

三、在重大環境課題方面：

●有關區址開發部分：
布袋沿海屬「彰雲嘉沿海保護區」，為內政部公告之一般保護區，

在進行海域開發時需依相關規定辦理；布袋鹽場六、七區西側為「好美寮自然保護區」，依規定不得有開發行為；且「海洋污染防治法」草案已通過，對未來的海岸或海洋開發工作將有相當影響。而內政部即將送審之「海岸法」亦可能將布袋東石沿岸劃為自然或一級保護區，對開發行為限制將更嚴苛。

●有關空氣品質部分：

因布袋鹽場屬雲嘉南總量管制區範圍，而該管制區的六輕排放量已申請通過，七輕若再通過，因總量已定，而勢將造成新開發行為之限制。

●有關廢水排放部分：

本開發區址海域在外傘頂洲的遮蔽下，一旦發生意外，污染物不易擴散，屆時補償或賠償費用將極為高昂，故應仔細探討可能的污染程度與因應對策，以利開發計畫之執行，並提供營運期間的應變參考。

●有關環境背景部分：

外傘頂地區有近六千公頃的淺海養殖區，布袋鹽場四周亦有超過四千公頃之魚塢，佔台灣養殖漁業總產量約二成；而嘉義外海公告有專業漁業權、東石西施貝保育區及布袋蝦苗放流區，生態豐富且敏感。均為工業區開發及未來工廠營運階段難以掌握的變數。

四、在重化工業區區位關聯性方面：

區址評選與地緣及經濟聚集效應息息相關，本區址由於距離稍遠，且目前仍乏完整的產品運輸網路，無法維繫與既有高雄地區石化產業的關聯，未來能否構造完整體系、匯聚人才，並形成經濟聚集效應，為本計畫必須考慮的關鍵課題。

五、在風、砂、鹽害方面：

本計畫區址位於濱海地區，而冬季強勁的季風所挾帶之飛砂及鹽份將對本區各項廠房設施造成物理性或化學性傷害，不但將縮短土木建築結構物的壽命及使用率，相關產業設備及製程亦可能受到影響，如何減輕風、砂、鹽害威脅，為未來建設本區址之重要工作。

六、在地質、土工問題方面：

本計畫區址屬沿海地層下陷地區，主要係養殖業超限抽取地下水所致，近年來雖有減緩趨勢，但如無法徹底控制，將仍具一定程度的威脅，並衍生造地完工後的區域排水問題，此外區址填地的主要土方為砂土，地震時可能造成土壤液化而失去承載力，故須特別關注地質改良的課題。

七、在開發時程方面：

鑑於本開發區址環境敏感，目前已有環保團體串聯反對本計畫在布袋設廠，預期未來在報編階段，將遭受環保團體更大的阻力及嚴峻的環境影響評估審查，可能導致開發時程延後，此外因工業專用港海域施工不

易，可施工天數受海、氣象條件限制極大，致施工工期較陸域為長，將使本投資計畫的工程效率大為降低，更可能因而錯失市場商機，加大投資風險。

八、在開發成本方面：

以相同基準將本區址的土地與台塑六輕及屏東台糖農場作一比較，若不考慮填海造地及收購魚塢費用，本區址開發成本約和屏東台糖農場相當，而高於台塑六輕，但為避免意外污染造成高昂賠、補償費用，所規劃的港埠相關設施必須配合當地特殊地理環境，將大幅增加成本而喪失與六輕競爭的優勢。

九、在與居民距離方面：

重化工業選址的重要條件之一，為須與居民聚集區保持一定距離，在歐美地區通常將其定為一哩（約合一·六公里），而本區址其周界緊鄰人口約三·五萬的布袋鎮，附近還有網寮、白水湖、新岑里等聚落，為其未來操作發展的隱憂。

綜上所述，本公司及嘉義縣政府雖就布袋鹽場報編為基礎工業區達成共識並簽署意願書，但如果前述問題不能在短期內一一解決，八輕要在布袋正式落腳顯然還有相當阻力，唯望大有為的政府，能大刀闊斧排除萬難，切莫因一時短視，讓八輕身陷眾鹽灘而動彈不得。

註一：旋即於次年七月遭到抗爭而停

擺，直到七十九年九月復工，造成國內環保運動抗爭延宕最久的「反五輕事件」。

註二：目前該法令更放寬至民間業者可直接投資煉油業，並自行進行油品銷售。俟「石油業法」立法完成後，將更趨自由化，本辦法也將走入歷史。

註三：八輕籌劃委員會設委員八名，其中本公司與和信集團各三名，李長榮與遠東集團各一名。



2000

年的新挑戰

——車用汽油分級徵收空污費



一元復始，萬象更新，國內油品業者也自二〇〇〇年元月一日起面臨全新挑戰，除有鉛汽油全面停止生產供應外，原本以含鉛量高低為徵收標準、並向消費者徵收的空污費，也將改向汽油製造業者徵收，行政院環保署並制定「汽柴油成分及性能管制標準」，其中，將無鉛汽油分為三級，除第一級不收費外，第二、三級每公升分別徵收空污費〇·一元及〇·三元不等。

鮑彩雲 ● 安環處

廿世紀以來，人類大量使用石油燃料；而隨著民眾對石油燃料的依賴性日增，其對自然環境所造成的負面影響也漸為世人關切。以車用汽油為

例，其主要物理性質如研究法辛烷值 (RON)、車輛辛烷值 (MON)、雷氏蒸氣壓 (RVP) 及在不同蒸發體積下的蒸餾溫度點等，不但會影響汽車性

能 (performance)，也與其排氣品質息息相關，而其所含化學成份如硫、鉛、苯、芳香烴、烯烴等，更會隨廢氣排放或油品蒸發，直接散佈大氣

中，被公認為近代都會區空氣污染的元兇，嚴重威脅人體健康，而成為世界各國改善環保的優先課題，美國聯邦更自一九九〇年起率先實施對油品全規範管制。

全規範管制油品零污染

以往國內僅針對汽油含鉛量以及柴油及燃料油的含硫量加以管制，對於其餘項目均未強制規範，期間，本公司懷於國內唯一油品生產供應者的身分，積極配合政府各階段環保政策，努力提昇油品品質，自七十八年七月起至去年（八十八年）九月止，在降低汽油的鉛、苯含量，及燃料油與柴油的硫含量上已有相當成果（如附表一「中油公司提昇油品品質時程」），惟有鑒於油品全規範管制已成世界潮流，且國內油品市場預定自今年六月起全面開放，為有效管制油品品質，避免劣質油品進入市場，危害國內環境，行政院環保署乃委託中鼎工程公司就「汽油、柴油、重油等油品規範研訂及經濟效益評估」進行專案研究，並於去年修訂「空氣污染防治法」，除重新訂定油品規範、納入相關罰則外，另依該法訂定汽油空氣污染防制費三級收費率，自今年一月一日起實施。

一般煉油廠的生產結構均依油源及銷售區域的需求進行規劃，因此每一煉油廠均有其獨特性，短期內既不

可能全盤改變生產結構，則政府大幅調整油品規範似有欠公允。以本公司大林廠及高雄廠而言，由於其基本煉油結構較完整，且有中下游石化工場相互配合，芳香烴產品去化順暢，因此油料產品中烯烴、芳香烴成分較為均衡；而桃園煉油廠由於以供應北部地區油品需求為重點，鄰近區域亦無相關石化產業，因此汽油煉製結構即以重組汽油為主，所含芳香烴成分較高；至於台塑石化煉油廠的汽油煉製結構則以煤裂汽油為主，其特徵為烯烴成分偏高。中鼎公司有鑑於各煉油廠生產結構各有特色，建議環保署研訂油品新規範時應將各煉油廠的差異納入考量，並仿效美國推動新配方汽油管制的做法，讓「各石油公司可自依本身的煉油結構，調整生產符合環保要求的油品」；惟環保署未採納中鼎公司所作建議，仍決定自八十九年元旦起實施車用汽油分級徵收空污費；並將八十九年空污費收入先行編列十八億元預算，且經立法院通過，預期對國內石油煉製業者將造成重大衝擊。

空污費分級約定改善期

本公司自八十八年三月起即與環保署就「汽柴油成分及性能管制標準」多次進行協商，除爭取修正部份規範及性能標準外，並希望環保署在實施此一環保新制前，能考量改善煉油製

程的實際需要，給予充分的緩衝時間；但環保署指稱該項歲入預算已經立法院同意在案，堅持按原訂時程與規範進行汽油類產品的管制，凡不符合標準者一律不准銷售；至符合第一級者免收，符合第二級者每公升徵收〇·一元，符合第三級者徵收〇·三元。經本公司煉研所、企研處、安環處及其他相關單位同仁據理力爭，環保署終於同意徵調修正「汽柴油成分及性能管制標準」（如附表二）；並基於本公司桃園廠減苯計畫及RFO工場將於九十年六月及十二月分別完工，同意給予其一年的改善期，惟改善期間應注意維持原有品質水準。

依目前本公司各廠油品品質，在環保署現行的收費標準下，估算本公司汽油產品每年可能需繳交十五億元以上的空污費。在油品市場即將開放，激烈競爭可期的情況下，為維持產品競爭力，此一巨額支出極有可能需由本公司自行負擔，導致成本增加；此外，此一分級標準係為保護環境而訂定，與油品性能並無直接關係，但本公司所生產的汽油產品若絕大部分為三級品，則將來在與對手競爭時，可能被刻意誤導為油品品質不良，對產品及公司形象造成嚴重傷害；是以本公司各煉油廠應積極加強製程改善，並檢討各產製單位與油品種類的調度，才能在競爭中立於不敗之地。

附表一 中油公司提昇油品品質時程

油品質項目	預定時程	78/7	79/7	80/7	81/7	82/7	83/7	84/7	85/7	86/7	87/7	88/7	88/9
汽油鉛含量 (g/l)		0.12				0.080				0.026			
汽油苯含量 (vol%)			5.0				3.5		3.0				
燃料油硫含量 (wt%)		2.0	1.5			1.0			*0.5± 0.1				
柴油硫含量 (wt%)	高柴	0.5				0.3				0.15	0.05± 0.01		
	普柴	1.0				0.7			0.5			**	***

說明：75/6供應92無鉛汽油，79/6供應95無鉛汽油，88/6供應98無鉛汽油。

*0.5wt%低硫燃料油自85/7開始供應台北、台中、高雄三大都會區，87/1開始供應桃園地區，87/10開始供應屏東地區，88/7開始供應南投、彰化地區。

**自88/7/1台灣本島地區停止供應普柴。

***自88/9/16澎湖縣、金門縣及連江縣停止供應普柴。



附表二 汽柴油成分及性能管制標準

88.12.15

項目		單位	第三級	第二級	第一級
成份標準	苯含量	vol%, max	1.0	1.0	1.0
	芳香烴含量	Vol%, max	—	—	—
	烯烴含量	Vol%, max	—	—	—
	硫含量	ppmw, max	275	150	100
	氧含量	wt%, max	2.0	2.0	2.0
	雷氏蒸汽壓	Psi at 37.8°C, max	8.9	8.5	8.5
性能標準	揮發性有機物+氮氧化物	mg/km, by batch, max	1,770	1,570	1,500
	有害空氣污染物	Mg/km, by batch, max	49.8	45.8	41.5

註：性能標準中之各衡量項目係以油品之雷式蒸氣壓、氧含量、苯含量、芳香烴含量、烯烴含量、硫含量、200°F揮發體積、300°F揮發體積等數據帶入美國新配方汽油複雜模式計算而得。其中所謂「揮發性有機物」包含丙烷、丁烷等；所謂「有害空氣污染物」包含苯、多環有機物、乙醛、甲醛等。

人事動態

●本公司高雄煉油廠廠長室一般行政管理師翁清林調任廠長室多角化執行小組執行秘書，自九月十六日起生效。

●本公司油品行銷事業部金馬施工所主任由工務室設備檢測組組長洪英俊調任，原施工所主任林金殿調至工務室工作，均自十一月十六日起生效。

●本公司為配合業務需要，自八十八年十二月十六日及八十九年一月一日起分別成立保全事業部及電信事業部；保全事業部副執行長由企研處沈烈昌調任，並暫代執行長職務，自八十八年十二月十六日起生效。電信事業部執行長由桃園煉油廠副廠長王國定調任，自八十九年一月一日起生效。

更正啟事

本刊第五八〇期第二十三頁人事動態中，大林煉油廠工務組組長由「該組蘇培賢」代理誤植為「調任」；潤滑油事業部外銷組經理係由林成一調任，誤植為謝昆蒼調任，錯誤之處謹向讀者致歉。

業務焦點

八十九年度股東常會 通過公司章程修訂案

本公司八十九年度股東常會業於八十八年十二月十五日在總公司一樓簡報室舉行，各股東（經濟部、台電、台鹽、台鋁、台糖、中船、台機）均派股權代表出席，會中並通過訂定「本公司資金貸與他人作業程序」及「公司章程修訂案」。

其中公司章程修訂重點包括：增加「汽車修理業、遊樂園業、住宅及大樓開發租賃業、工業廠房開發租賃業、特定專業區開發業」等五項營業項目；以及配合常務董事之設置，增列其職權及常務董事會之行使職權等相關規定；同時為因

應公司股票上市及未來發展需要，合併、簡化或修正公司章程部分章節、文字。（洪淑郁）

臨時董監聯席會議 票選新任常務董事

本公司於八十八年十二月十五日召開第一次臨時董監聯席會，會中依公司法規定由九位董事互選常務董事，票選結果由陳朝威、潘文炎、楊日昌等三位董事膺選；三位新任常務董事旋即互選出陳朝威常務董事為本公司董事長，並在監察人何美明監督下，完成就職宣誓。

新任楊日昌常務董事現年五十四歲，美國華盛頓大學機械工程博

士，曾任工業技術研究所能源與資源研究所所長，現任工業技術研究院副院長，專長於廢棄物焚化處理、資源再生、污染防治等領域。（洪淑郁）

臨時董監聯席會議 新成立保全事業部

本公司八十八年十二月十五日第二次臨時董監聯席會議中，通過正式成立電信事業部及其組織規程，並派由王國定擔任執行長；同時通過保全事業部於八十八年十二月十六日成立，派由沈烈昌擔任副執行長及暫代執行長。（本刊）

業一九九九年之回顧

唐苑莉●工關處

台灣LNG年需求量於2010年將達到1,300萬噸，LNG市場潛力雄厚；由東帝士集團主導，中華開發工業銀行、國民黨營事業中央投資公司共同參與投資的「觀塘工業區北部天然氣接收站計畫籌備處」正式成立，資本額100億元，投資比例為：東帝士集團37%、中華開發7.5%、統一集團12.5%、日本三菱商社12.5%、中油及台電各7.5%、美國Arco5%及新光集團2.5%。預估第一期工程將於92年完工供氣。

(三)統一天然氣發電廠蓄勢待發：統一能源公司有鑑於高科技產業對電力需求殷切，已向經濟部提出申請，在台南縣善化鎮籌建發電140萬瓩的天然氣發電廠，俟審核通過即可動工，預定三至五年內完工。

(四)台塑進軍LNG市場：台塑集團看好未來海峽兩岸LNG市場商機，將於六輕麥寮港增建6座LNG接

收碼頭，並購買2艘LNG船。

三、台塑集團呈上下整合發展

(一)向阿國購油以確保油源：為穩定未來乙烯來源，台塑企業與沙烏地阿拉伯國家石油公司簽約購買750萬公噸A-180輕油，以確保台塑、南亞、台化所需乙烯及丙烯供應無虞。

(二)第一套輕油裂解廠達成超產：六輕第一套輕油裂解廠至88年10月底操作率達到設計產能的115%；其中乙烯年產量已達52萬公噸規模，一年內將再擴增20%。

(三)首座煉油廠於八九年初投產：台塑首套日煉15萬桶原油的煉油廠將於89年元月投料，3月正式量產，跨入油品市場。

(四)台塑石化成立台亞以統合通路：台塑石化日前邀集合森實業、三商行、華新、麗華集團等企業合資成立台亞石油公司，全盤規劃汽、柴油銷售通

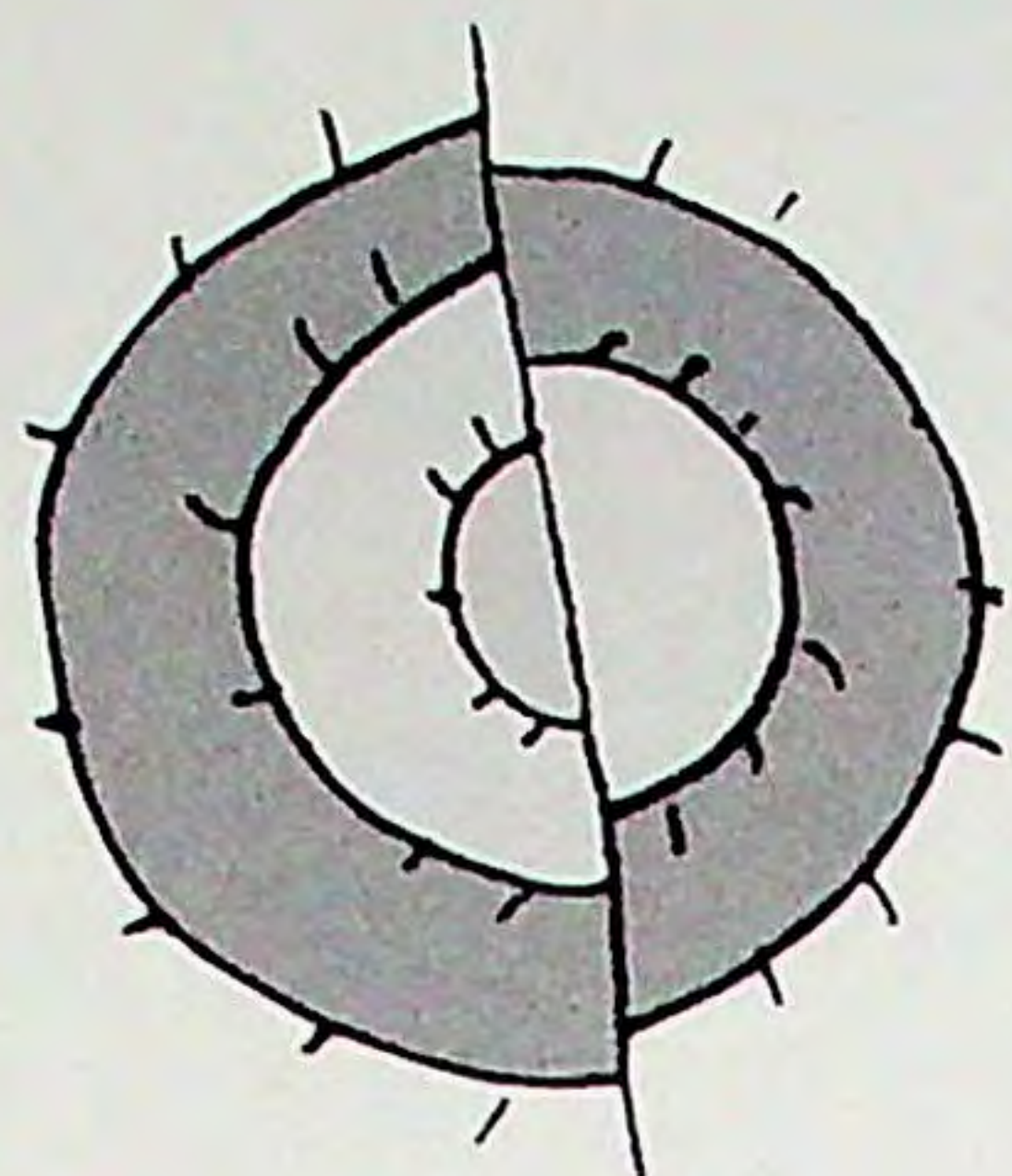
路，並與全省各民營加油站接觸，俟本身油品上市即正式加入油品行銷行列。

(五)標下台北港化油儲槽等工程：台塑石化在保證年運量達222萬公噸的條件下，標下台北港東岸碼頭後線倉儲區化油槽以及第一散雜貨儲運中心工程，預定於二年半內投資23億元興建16座石化及油品儲槽、4座碼頭，並規劃以海運及鋪設長程地下管線方式，將六輕產品送到各地輸運站。

四、公民營加油站數之比較

87年12月全省共有中油直營加油站587座；直營LPG站3座；民營加油站1,130座，合作站8座。

88年12月全省共有中油直營加油站585座；直營LPG站3座；民營加氣站2座；民營加油站1,270座；合作站17座。 ●



台灣石油石化

一、石化百家爭鳴， 拓展企業版圖

(一)和桐推動兩岸油品跨世紀計畫：鑑於中國大陸市場快速成長，以生產清潔劑上游原料正烷烴為主的和桐企業，決定在3年內建立兩岸油品儲運設施及行銷網。和桐繼於南京擴建第2套年產10萬公噸烷基苯廠後，又在廈門海滄興建年產7.2萬公噸新廠，預計3年內其烷基苯年產量將增至30萬公噸，成為全亞洲最大的烷基苯廠。另外和桐也將透過併購方式，提前完成在大陸的磺酸擴產計畫，至2001年年產量可望達到20萬公噸。而為因應台塑量產後，國內油品將出現過剩情形，和桐並考慮與台塑或中油策略聯盟，以利將過剩油品銷往大陸。

(二)匯僑準備進軍油品市場：匯僑企業看好國內未來全面開放競爭的油品市場，將運用台中港地利之便及本身擁有石化儲槽的優勢，與國際油品大廠洽

談合作事宜，並希望以價格優勢爭取龐大商機。

(三)福懋多元投資，並積極搶攻加油通路：今年福懋集團經營策略轉趨積極，除了購併瑞圓纖維越南廠外，並擴大投資大陸中山廠，增設600萬碼染整廠；另為配合台塑油品上市，於88年底完成設立5座加油站，同時在各地尋求合適地點以承租或買斷方式擴展其行銷通路。

(四)八輕落腳嘉義布袋：因籌建地點未定而懸宕多時的八輕計畫終於定案，88年12月6日由中油公司潘總經理與嘉義縣李雅景縣長共同簽署合作意願書，在嘉義布袋基礎工業區啟動，第一期投資達2,527億元；未來將分三期陸續投資，總計6,000億元。八輕籌備委員會由中油、和信集團、遠東集團、李長榮化工等14家國內業者組成。

(五)統一集團擴大通路，跨足油品市場：統一集團日前在桃園龍潭設立第十

二家速邁樂加油中心，為該集團進軍北台灣油品市場的第1個灘頭堡，未來並將擴大加油據點至廿二個，另視各站地理位置分別規劃加油、洗車、保養、便利店等多元化服務，預計總營收可達17億元。同時將於台中投資10億元興建大型儲油槽，以因應未來自行進口油品的輸儲需求。

二、國內天然氣市場 前景看好

(一)經濟部以多項策略推廣使用LNG：為推廣利用天然氣，經濟部擬具多項政策包括取消貨物稅及肥料用天然氣優惠價格，以降低進口成本並兼顧使用者的公平性；研究對改用LNG的工業用戶進行補貼；並對燃氣發電廠、汽電共生廠及天然氣輸儲設施給予租稅減免；同時規定新申設電廠限以天然氣發電為主，發電容量則不設限。

(二)觀塘工業區北部LNG接收站籌備處成立：由於

成走高的利多因素。

2.氣候：1998年因聖嬰現象，出現暖冬，油品需求較正常減少30萬桶/日。1999冬季氣候大致正常，需求維持在一般水準，而全球原油庫存下降，對油價產生推升作用。

3.亞洲經濟復甦：1999年亞洲逐漸走出金融風暴陰影，復甦力道強勁。CERA (劍橋能源研究中心) 預估亞洲1999年的石油需求較去年提高60萬桶/日，達到2,000萬桶/日；其中受創嚴重的南韓1998年經濟成長率下跌6.1%，而1999年的GDP預估將成長7.8%，對石油的需求也相對提高8.3%(約16萬桶/日)，成為除中國大陸外，全亞洲石油需求成長最高的國家。

4.伊拉克問題：聯合國持續制裁伊拉克，但伊拉克油產佔全球3%，其正常出口對油價具壓抑作用，故「人道售油」談判期間的種種爭議，往往造成油價波動。

2000年油市展望

展望未來全球原油市場或漲聲再起，或止跌回升，變化莫測，謹就以下面向加以觀察分析：

1.原油需求量：1999年亞洲各國在致力改善金融體質後，經濟已顯著復甦，預料將帶動原油需求成長。IEA預估2000年全球原油需求為7,710萬桶/日，較1999年增加180萬桶/日，其中亞洲地區約增加70萬桶/日。

2.原油供給量：1999年3月OPEC的聯合減產行動發揮效用，使WTI輕叩每桶28美元關卡；未來OPEC如何繼續維

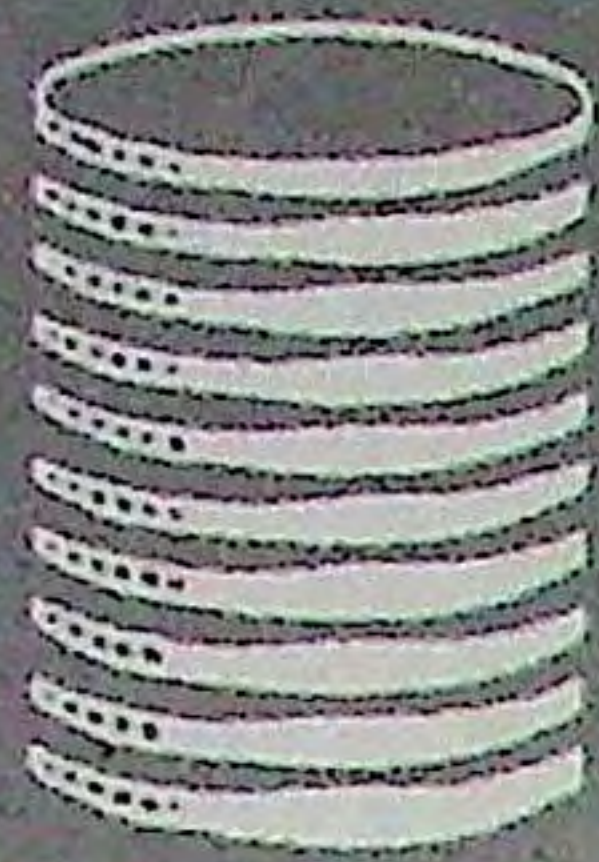
持共識，以及如何配合需求以增加供給，仍待觀察。CERA因此預估2000年全球原油產量為7,730萬桶/日，其中OPEC產量為2,850萬桶/日，較1999年增加180萬桶/日。

3.原油庫存量：1999年全球原油庫存因OPEC落實減產而降低，根據OMI (石油市場情報) 的統計，1999年11月全球原油庫存降至83.9天，較去年同期88.1天為低。一般預期OPEC若持續減產，將進一步消耗庫存，而即使油價因其他因素回跌，幅度也不會太大。

4.氣候：1999年冬季氣候正常，對油價形成局部支撐作用，其後若出現冷冬，將增加取暖用油需求，導致油價上揚；而若低溫持續一週以上，油市行情將因預期心理而往上推升。

5.政治：對油市發展深具影響力的產油國，其政局穩定與否將牽引整體油價脈動。如伊拉克因難耐長期的經濟制裁而要求聯合國停止人道售油計畫，致1999年12月新一階段談判中出現爭議；及奈及利亞內戰造成減產10-20萬桶/日，均對油價產生連鎖效應。

6.Y2K：Y2K對油價的影響分為兩階段：2000年1月1日前，各國業者為了防範Y2K問題，紛紛重置庫存以為因應，為1999年冬季油價大漲的原因之一；其次，2000年1月1日以後，若發生Y2K問題，CERA預估第一季油價每桶將上漲3-6美元，加上OPEC持續有效減產，油價可能超過30美元/桶，甚至迫使許多國家釋出戰略存油。但若安然渡過Y2K危機，則各國將陸續釋出原先重置的庫存，WTI將回軟至22-23美元/桶水準。



1999世界油價回顧

1999年油價走勢

1999年的油價變化起伏出乎專家意料之外。1998年由於亞洲金融風暴，以及產油國爭相超產，油價欲振乏力，WTI全年平均為14.4美元/桶，至1999年初全球油市景氣持續低迷；然其後因OPEC第三次減產並保持高執行率，加上亞洲經濟復甦刺激需求，油價一路飆漲，WTI從年初每桶11.36美元低點一路攀升，一度逼近28美元，其間波動的幅度高達146%，為歷年來罕見。1999全年平均為19.2美元/桶。

繼1998年底英美聯合空襲伊拉克，油價一度走高後，因冬季氣候溫和、原油庫存充足、產油國超產，基本面不看好，國際油市即籠罩於一片低迷聲中。為扭轉頹勢，產油國於3/23日達成每月減產210萬桶的協議（其中OPEC 170萬桶、Non-OPEC 40萬桶），自4/1日起實施，為期一年，並以WTI每桶18美元為底限。之後，受到北約出兵科索沃、亞洲各國陸續接獲減少供油通知等消息刺激，WTI應聲上揚，由2月中旬每桶11.9美元至4月底上漲到18.7美元，期間反彈幅度高達50%以上，直至



5/5日盤中一度突破19美元關卡，以18.98美元收盤，創下1997年12月以來的最高水準。

1999下半年因產油國堅守減產協議（IEA-國際能源總署公佈OPEC八、九月的減產執行率分別為94%和86%），使全球原油庫存逐漸下滑，油價漲聲連連。7/29日WTI站上每桶21美元，8/31日突破22美元達每桶22.13美元，再創下22個月以來的新高。9/22日OPEC在其例行會議上重申維持現行減產的決心，WTI應聲衝破每桶25美元達25.5美元。十月初，因市場謠傳OPEC和挪威可能增產，油價連跌五天。之後正值伊拉克另一回合的「以油換糧」談判，引發伊國停止供油的疑慮，12/16日WTI反彈至26.88美元/桶，隨即因聯合國核准其200萬桶/日人道售油計畫，並於12/20日恢復出口，WTI在每桶26美元左右盤旋。

影響1999年油價的因素

綜觀1999年的油價走勢，其中主要的影響因素可歸納如下：

1. OPEC堅守減產協議：一般而言，產油國達成減產協議後，若油價略有起色，或油價盤整期過長，部份會員為改善國家財政，往往私下提高產量，使減產協議徒具形式，甚至在市場上形成「限制疲乏」現象。然而，1999年OPEC展現空前的決心，自4/1日實施減產協議，至12月實際減產執行率仍達87%（而去年同期僅為73%），有效降低全球原油供給量，形



巴基斯坦力促石油業民營化
巴基斯坦軍政府將解除對石油部門的管制，並加速民營化，進而促使油品行銷公司的利潤合理化。另將加強探勘開發既有天然氣田，同時鼓勵外國公司合作投資境內相關計畫。

CNPC新建天然氣管線
大陸中國石油天然氣集團公司(CNPC)將投資59億自2000年上半年開始興建自青海省柴達木盆地到甘肅省蘭州、長達900公里的天然氣管線，預計需時18個月完工，此為塔里木盆地延伸到東方長達4,200公里管線的第一階段工程，預定整體計畫在2007年全部完成後，年運輸量將達每年190億立方公尺。而2010年大陸境內天然氣總用量預期將增至900億立方公尺，新建橫跨全國的運氣管線可大為提高經濟效益。

伊朗准許民營公司參與石油業投資
在近期伊朗議會核准的五年計畫中，其國內民營公司將獲准參與更多石油業相關投資，但政府仍將擁有所有權及控管權。五年計畫預計於2000年3月開始進行。

Trans-Orient 及Phillips簽署合資探油協議

Trans-Orient 及Phillips石油公司已簽署一項合資協議，將共同探勘位於澳洲及印尼帝汶海域96-16區域的Coleraine，其中Phillip將投資66%並負責鑽井及測試Coleraine-1井工作。其他合資公司及出資比例分別為：Norwest Energy NL(14%)、West Oil NL(10%)及 Trans-Orient(10%)。

伊拉克請求巴基斯坦協助恢復油氣產業

伊拉克國營石油公司向巴基斯坦尋求支持，以協助修復與發展該國國內油氣產業。伊拉克希望將產量由每日300萬桶擴充至600萬桶，包括興建管線、配送中心、接收站及上下游設備等基礎建設所需專業，亟仰賴巴基斯坦的技術團隊投入。而消息來源指出，以巴基斯坦為首的油氣服務團(Oil & Gas Services Group)近期已取得伊拉克達1億美元的修復合約。



林淑娟 ● 企研處

Exxon Mobil將進一步裁員以節省成本

於1998年12月宣佈合併的Exxon與Mobil石油公司指出，新公司原計畫裁員9,000人以節省28億美元，目前決定再減少7,000個職位，使裁員人數增至16,000人（其中Exxon員工將占裁員總數的60%），計可節省38億美元。裁員計畫將在2002年底實施，但事實上兩家公司在1999年11月完成合併前，已經裁員約2,000人。

厄瓜多向民間籌資力促石油部門升級

厄瓜多計畫於未來18個月內向民間籌資28億美元，以從事管線興建、新油田探勘、煉油廠昇級及油井翻修等計畫。該國政府正進行五個「2000 mega 計畫」，以推動Petroecuador老舊煉油廠的改善計畫。其中最大者為耗資8億美元的重油運輸管線興建計畫，係由5家民間公司共同投資並擁有所有權。世界銀行並已同意提供100萬美元的融資。

挪威擬成立新公司以經營SDFI
為確保石油工業的競爭力，挪威政府考慮成立新公司以直接管理國家財政利率局(SDFI)一半以上的油氣計畫，並計畫將Statoil公司部份股權民營化；而Statoil則希望取得SDFI的一部份股權。根據ION(International Oil News)報導，Norsk Hydro也有意取得SDFI資產。

波蘭釋出PKN三成的股權

波蘭政府已釋出國營石油公司Polski Koncern Naftowy SA(PKN)30%的股權，總計1.26億股。其中由國際法人機構認購5,940萬股；國內法人機構認購1,420萬股；另有4,000萬股由國內零售業者購買，並享有6%折扣。PKN係由波蘭最大的煉油業者Petrochemia Plock SA及零售商Centrala Produktow Naftowych 合併成立，年煉量為1,310萬噸。

委內瑞拉推動重油增產計畫

委內瑞拉國家石油公司(PDVSA) 將投資9.47億美元推動四個重油生產計畫，使2000、2002及2004年產量分別增加每日16萬桶、43.4萬桶及60.4萬桶。未來10年內投資總額將達82億美元，而PDVSA將出資28%，策略聯盟者58%，其他13%則來自融資。其中Petrozuata計畫目前日產柏油10萬桶，2000年8月前將擴充至12萬桶；Cerro Negro 計畫日產量至12月將達6萬桶；另Sincruos de Oriente計畫將於2000年11月投產；而由PDVSA、Phillips及Texaco合資的Hamaca計畫則預計自2001年4月開始啟動。

淺談職福會的會員團體保險

王兆華 ● 福利總會

最近常有同仁打電話到福利會詢問有關會員團體保險的問題，如：自選部分是否可以加保或退保？對於舊保戶新續保者是否概括承受？自選部分的保險費用何以大幅增加等等。為消除同仁心中的疑惑，謹以石訊一角介紹團體保險的由來及其演變，兼答覆上述問題。

以福利金開辦團體保險

本公司福利金的收入主要來自三個項目，其一為從公司營業收入的總額內提撥〇·五%，其次來自每位職、工每月薪津扣收〇·〇五%；第三項為下腳收入（該項收入每年僅數百萬元）。有感於員工若因公傷亡或因故死亡自公司所領到的撫恤金有限，職工福利委員會遂於第十九屆第八次福利委員會會議（八四、九、廿六）中提案通過，提撥部分福利金為全體員工每人加保壽險五十萬元、意外險一百萬元的團體保險，並自民

國八十四年十月一日起實施（該年度由中國人壽保險公司承保），以保障員眷的安定生活。由於辦理成效良好，獲得會員好評，次年度（八十五年）委員會通過將壽險部分提高至一百萬，並開放讓員工及其眷屬以同樣條件及保費自行加保（續由中國人壽保險公司承保）。至八十六年度，該項團體保險經公開招標改由富邦保險公司得標（每人保費一、八七五元）。

職工福利委員會有感於員工年歲漸長，身體的疾病也可能隨之增加，於是要求續保的保險公司除概括承受所有會員（包括參加自選方案的會員及其眷屬）的權利外，在自選方案部分也須讓會員自由選擇參加或退出，獲其同意。而該項為全體員工加保團體傷害險的福利措施，並獲得行政院勞工委員會頒發「企業福利創新獎」殊榮，台電福利會聞訊亦前來索取相關團保資料，以為開辦參考。

爭取會員權益用心良苦

富邦保險公司為了爭取繼續承保的機會，八十七年度提出願意在不增加保費的情況下，增訂保險契約內容，另增加五十萬元「癌症死亡」理賠。經委員會審慎討論後，以公開表決方式通過與富邦保險公司公開議價，決定由其繼續承保（每人保費一、八四〇元）。由於該年度本公司因癌症死亡的會員即高達十六人，統計下來僅「癌症死亡」理賠一項，富邦保險公司就支出六六五萬元；而該公司認為續保合約既然始於八十七年七月一日，則於該日期之前即已罹患癌症並因而死亡的會員，無法獲得理賠，換言之，八十七年七月一日以後罹患癌症並因而死亡的同仁才能獲得理賠。為此，福利會特別召開兩次臨時委員會討論，並約集富邦相關人員列席說明，經委員據理力爭，最後獲其應允，對於八十七年六月卅日以前即已罹患癌症並因而死亡的會員，以慰問金方式每人理賠新台幣三十五萬元，由此可見福利委員為會員遺眷爭取權益，殫精竭慮、用心良苦。

適財適用調整投保項目

至本(八十八)年度(八八、七、一、八九、十二、卅一)，由於會員因罹患癌症而死亡的病例有十六人，且保理賠金額高達五千餘萬元，致使參加投標的保險公司紛紛提高保費。為更合理、更公平的運用福利金，福利委員會經審慎考量及評估後，決定取消癌症理賠項目；而壽險維持一百萬元，另將意外死亡理賠金額提高至一百廿萬元。經過二次流標後，委員會決議與最低標的美商大都會保險公司進行議價，最後由該公司以每人每年保費一、九一二元承保(本年度保險期限達一年又六個月，故每人一年半的保費相當於二、八六八元。)目前團體保險理賠金額及項目分別為：疾病死亡可獲理賠壽險一百萬元；意外死亡可獲理賠一百廿萬元(另加壽險一百萬元)；因公意外死亡可獲理賠二百四十萬(另加壽險一百萬元)。

由於福利政策易放難收，加上可預見未來油品自由化後，本公司營業額勢將縮水，福利金的提撥亦將相對減少，則整體福利政策和福利項目亦應隨之做適當的調整，這是福利委員會必須深思熟慮、預為籌謀的課題。

徵才小啟

職工福利委員會轉投資之福宏公司為新成立的「赫思康股份有限公司」徵才。赫思康公司主要經營礦泉水事業(產品已於八十八年十一月二十五日上市)歡迎對礦泉水或其他事業有興趣的同仁加入工作行列(請參見石訊第五七九期)。

徵求幹部及所需條件如下：

●業務經理數名：男女不拘，具工作熱誠，有創業意願者。

●會計人員一名：男女不拘，目前從事相關工作者。

意者請洽職工福利委員會戴國榮，電話：(〇二)二三一二六三六二，或將簡歷資料逕寄台北市延平南路一六〇之二號職工福利委員會收。

北區福利會徵才啟事

北區福利會誠徵人才，需具有會計工作經驗，高商畢業以上，年齡五十八歲以下，職位為派用分類八至十等或雇用分類六至七等均可，意者請洽北福會(〇二)二三一二六六四五。



永安風雲五十時

——梓官區漁會圍船事件始末

圖／文 陳勝義 ● 液工處

八十八年十二月十日（星期五）清晨六時。永安外港天色初亮，海風中仍夾帶著些微涼意。遠從馬來西亞來的天然氣船MILAN號按原訂時間緩緩駛近港口，準備卸料，卻見近百艘略帶敵意的漁船及膠筏擋住前路，MILAN號外籍船長依照事先已接獲的指示暫時停俾外海，靜候進一步通知。

串連船筏阻止運氣入港

原來當日清晨四時起，梓官區漁會所屬二百艘漁船及膠筏即逐漸集結在永安近海，並以撒網及繩索串連方式，準備強行阻止LNG船入港，以迫使本公司接受彼等對永安—通霄段卅六吋海底管線施工造成漁業損失、及韓國現代工程公司施工損壞漁網的損失賠償要求。

事實上，早在該事件發生前兩個

月，梓官區漁會漁民即曾以相同訴求發動漁船膠筏阻止韓國現代鋪管船隊施工，後經液工處及現代公司派員與漁民代表溝通協調後始撤離，惟漁民代表仍堅持要求賠償損失，否則將發動第二次抗爭。

賠償漁業損失合法為先

根據國內漁業法及臨海、臨接區法，台灣近海海域允許漁民捕魚的區域可分為有專用漁業權區及公共海域兩大部份，而本公司委由韓國現代公司施工海底管線的海域涵括道宛、永安、彌陀三個區漁會的專用漁業權區；及台中、彰化、雲林、嘉義、興達港、南市、南縣等七個漁會的公共海域。針對漁民所提出的漁業損失補償訴求，本公司為求公平、合法，特別委請成大近海水文中心進行評論，其中，三個具有專用漁業權區的漁會業經評論完成，並經本公司報准核發新台幣一億三千五

百七十萬元，由區漁會轉發漁民；另七個縣市漁會亦經評估並召開多次補償協議，決定核發總額為新台幣四億四千萬元整，將俟韓國現代公司與七縣市漁會簽妥協議書，並經本公司陳報上級核准後發放各該區漁會漁民。

而梓官區漁會雖聲稱渠等傳統作業之漁場亦有液工處海管埋設，但本公司於海管施工前邀集學者、專家就漁業補償之習慣性與適法性等進行討論時，與會人士皆認為依往例補、賠償僅限於管線所經途徑，擴大解釋顯有不宜。本公司基於照顧漁民的善意，並衡量補償須有查估證據，乃依



據本公司對海事領域之專業律師意見，以「漁場依存度」將海流動向一併列入考慮，且函請成功大學將五公里施工限制範圍擴大至十五公里漁撈作業限制範圍，並納入評論；另與韓國現代公司、及梓官區漁會共同進行十餘次協商，惟因梓官區漁會於該海管理設施施工範圍內所主張之漁獲年產值並無官方資料佐證，成功大學無法據以計算而拒絕評論。本公司在於法無據的情形下，只能婉拒梓官區漁會所提新台幣四千二百萬之補償要求。

損害賠償仍待積極協商

至於有關海管施工肇致漁網損害的賠償問題，因係承包商韓國現代公司佈管船於施工期間與漁民之糾葛，本公司與現代公司屬於承攬契約關係，對於其所造成的損害在法律上不負連帶責任；本公司基於業主立場，雖促請其儘速協商處理，惟現代公司認為漁網損害與海管施工之間的因果關係缺乏具體證據，雙方各持己見；為此本公司乃邀請法律顧問與韓國現代公司之律師，就漁網損害賠償問題直接進行溝通，本公司法律顧問建議雙方可採均分（Divided Rule）方式賠付，而韓國現代公司則主張依比例分攤方式（Major/Minor Rule）賠付，但雙方所占比例難有共識，加上前述補償問題懸而未決，因而決定暫時擱置，傾全力解決第一個問題。

梓官區漁會深知本公司與馬來西亞訂有運料合約，如LNG船無法順利進港卸料，其滯船費及相關費用損失估計每日約美金十五萬元；且永安廠所司供應全國民生及工業用天然氣，截至十二月十日（圍船當天）存量僅敷供應全國約四天用量，如無法及時卸料補充將有「斷氣」之虞，除對發電造成影響，使電力無法正常供應外，並直接造成家庭「斷氣」及工廠停產，影響民生至鉅。

本公司事前即已接獲梓官區漁民發動圍船的確切時間與地點情報，永安廠廠長及液工處處長於九日上午立即召開緊急因應會議，除分配任務外，並成立指揮中心，人員廿四小時待命。此外，一面以速報表陳報總公司及有關單位，一面函請水上警察隊、保警中隊及岡山警察分局等調派警力支援（副本抄送高雄地方法院檢察署），以謀迅速解圍，並防止因群眾不理性所造成的海上或陸上衝突事件。液工處及永安廠主管亦奉總公司指示，以「溫和的態度，堅定的立場」妥慎處理。而LNG船、五艘拖船及永安廠港區操作人員則奉廠長指示就地堅守崗位，隨時準備進港；行政組人員亦忙著張羅供應上述人員及支援警力的食物與飲料。期間液工處並曾一再聯繫梓官區漁會，動之以情，曉之以「義」，希望彼等勿以違法手段進



馬來西亞籍MILAM號液化天然氣船暫泊永安外海約五十小時。

行賠償訴求，惟梓官區漁會似有長期抗爭之準備，理事長亦避不見面；圍船行動至當天下午六時，二百艘漁船膠筏已撤走三分之一，僅餘六十餘艘，其策略為輪番休息補充食物，按班上陣，以迫使中油公司就範。

講情說理依法行政為要

此圍船事件之導火線雖為液工處海管施工，惟永安廠同仁毫無埋怨，本著公司一體、休戚與共之心理，不分你我，同甘共苦，雙方人員充份合作，日以繼夜，準備解圍後立刻以最迅速的方法進行卸料。

本公司人馬與梓官區漁民僵持至十二月十一日，永安廠與水警隊原商議原定由水上警察隊在前清出航道，LNG船緊跟在後迅速入港，結果不成；下午六時液工處再透過楊秋興立委派員至梓官鄉伯公祠廣場，與漁會理事長及漁民代表五十餘人進行溝通。漁會理事長表示他們僅在海上捕魚而非圍堵；液工處何處長則提醒漁會理事長及漁民代表，漁船若堅不撤退，將造成民、刑事責任，本公司保

留民事追訴權，並堅持漁船先撤退後始可進行協商，雙方談判至晚上八時仍宣告破裂。

十二月十二日，總公司油品行銷事業部戴文淵執行長及陳進本副執行長南下永安廠指揮中心坐鎮，並以存證信函致漁會理事長，告知圍船行為已觸犯刑法第一八五條壅塞水路致生往來危險罪，及刑法第三〇四條之強制罪；而主事者煽動他人犯罪之行為亦觸犯刑法第一五三條，可處二年以下及五年、三年以下有期徒刑，且為公訴罪，不必經本公司告訴或告發，檢察官或司法警察官即可主動偵辦，必要時將傳訊漁民，依所搜集的證據提起公訴；而本公司亦將訴追因圍船所造成的連帶賠償損害之責。未久，高雄地方法院主任檢察官電話通知永安廠指揮中心，即將率領書記官前來瞭解，梓官區漁會立即以無線電廣播告知各漁船。本公司人員在蚵仔寮碼頭透過高雄縣議員蔡國清與梓官區漁會理事長進行溝通，雙方經過長達三個小時的會商後，於中午十二時許獲致結論如下：

一、一週內邀請漁政主管單位及省漁會等相關單位開會協商處理。

二、圍堵船隻應於中午十二時廿分撤離。

鳴金收兵以俟再度協商



梓官區漁會串連船隻壅塞水路。

港外漁船如期撤離後，MILAM號LNG船立即進港，惟整個事件至此尚未結束，十二時五十分高雄地方法院周主任檢察官抵達永安廠，於聽取水上警察隊長報告圍船已撤離後，

仍要求本公司人員陪同前往碼頭了解，並當場指示相關人員儘速彙整蒐得的證據，依法偵辦，以防止爾後類似事件再度發生。由於圍船事件間接關乎民生，各大新聞媒體均以極大篇幅報導全案進展及周主任檢察官的談話。

馬來西亞船MILAM號於十二月十二日進港停靠，卸貨完畢後，次日另一艘印尼船隻亦緊接著進港卸料，永安廠港務組同仁雖連續工作多日，仍兢兢業業全力達成任務，精神可嘉。

此一圍船事件雖暫時宣告落幕，但由於補償事件懸而未決，且本公司堅持「依法行政」，若梓官區漁會短期內無法就漁獲年產值提出令人信服的官方統計數字，則成大或任何學術機構均無法據以估算漁民可能損失，梓官區漁會主張之賠償即無法成立，屆時，該區漁民是否再度發動漁船阻撓LNG船，抑或阻止明年韓國現代公司之鋪管船隊施工，仍待進一步觀察（目前因逢冬季捕烏魚季節，加上東北季風轉強，船隊暫停施工）。惟液工處及永安廠同仁於此期間內仍將繼續加強與相關代表協調，溝通歧見，建立共識，努力避免類此事件再度發生。



本公司與嘉義縣政府合作開發布袋基礎工業區意願書簽約典禮於八十八年十二月六日在嘉義縣政府舉行，由潘總經理與嘉義縣李雅景縣長共同簽署，行政院蕭萬長院長、經濟部王志刚部長均蒞會見證。

攝影：杜松輝

Witnessed by Premier Hsiao & Minister Wang of MOEA, a signing ceremony for the letter of intent of the No.8 Cracker Development Cooperation Plan was held at Chiayi County Government on Dec,6,1999. It was cosigned by CPC President Pan & Magistrate Lee of Chiayi County.



大陸中石化公司香港總公司薛志明總裁一行三人於八十八年十二月六日前來本公司拜會，由潘總經理親自接待。

攝影：白宗全

Led by President Hsueh, a 3-people group from Sinopec, Hongkong, paid a courtesy call to CPC on Dec,6,1999. They were received by President Pan in person.

行政院電腦作業效率查核小組由主計處電子處理資料中心萬鎮歐主任領隊，於八十八年十二月八日到本公司進行實地查核，由邱吉雄副總經理及資訊處林茂文處長接待。

攝影：白宗全

Mr.Wan,Head of the Information Center,Auditing Div,the Executive Yuan, led a group to CPC's Head Office on Dec,8,1999 for the overall evaluation of the company's computer operation efficiency.They were received by VP Chiu & Director Lin .



本公司八十九年度股東常會於八十八年十二月十五日在總公司一樓簡報室舉行，由陳董事長主持。

攝影：白宗全

CPC Shareholders Meeting 1999 was held at the briefing room of its Head Office on Dec,15,1999.It was hosted by Chairman Chen .More than 20 shareholders were attending.



由本公司陳董事長擔任理事長之中華民國阿拉伯文化經濟協會，於八十八年十二月十七日在台北營業處舉行八十八年度會員大會，由陳理事長主持並頒獎予促進中阿關係有功人士。

攝影：白宗全

The 1999 Conference of SACEA was held at TDSO,CPC,on Dec,17,1999.It was hosted by Mr. Chen ,Chairman of both CPC & SACEA.People with great contribution to promoting Sino-Arabian relations were honored by Chairman Chen. Vice Minister Ou of MOFA also delivered a speech in the meeting.





由行政院勞委會主辦之「八十八年全國勞工工安衛生研討會」於八十八年十二月二十七日在國立台灣大學國際會議廳舉行，由勞委會詹火生主委主持並頒發本公司鐵砧山礦廠、大林廠、煉研所等推行勞工安全衛生優良單位及人員。

攝影：翁茂源

Sponsored by Labor Committee of the Executive Yuan, a seminar on labor safety & hygiene took place at National Taiwan University on Dec,27,1999. It was hosted by Chairman Chan of Labor Committee, who also awarded the excellent units & workers on industrial safety .



本公司認養因九二一大地震受損之水里國小校園重建簽約典禮，於八十八年十二月廿九日在南投縣舉行，由方義杉副總經理代表與水里國小傅國明校長共同簽署。

攝影：白宗全

A Signing Ceremony for CPC's contribution to rebuilding Shui-Li Elementary School was held at Nantou County on Dec,29,1999. It was cosigned by CPC Vice President Fang & Principal Fu of Shui-Li Elementary School.



美國推動再生能源不遺餘力

蔡信行

美國柯林頓政府於一九九九年四月向國會要求立法規定，至二〇一〇年美國總電力的七·五%需來自水力以外的再生能源。此一乍看之下合乎環保理想的要求，卻被批評為不切實際並將造成危險。

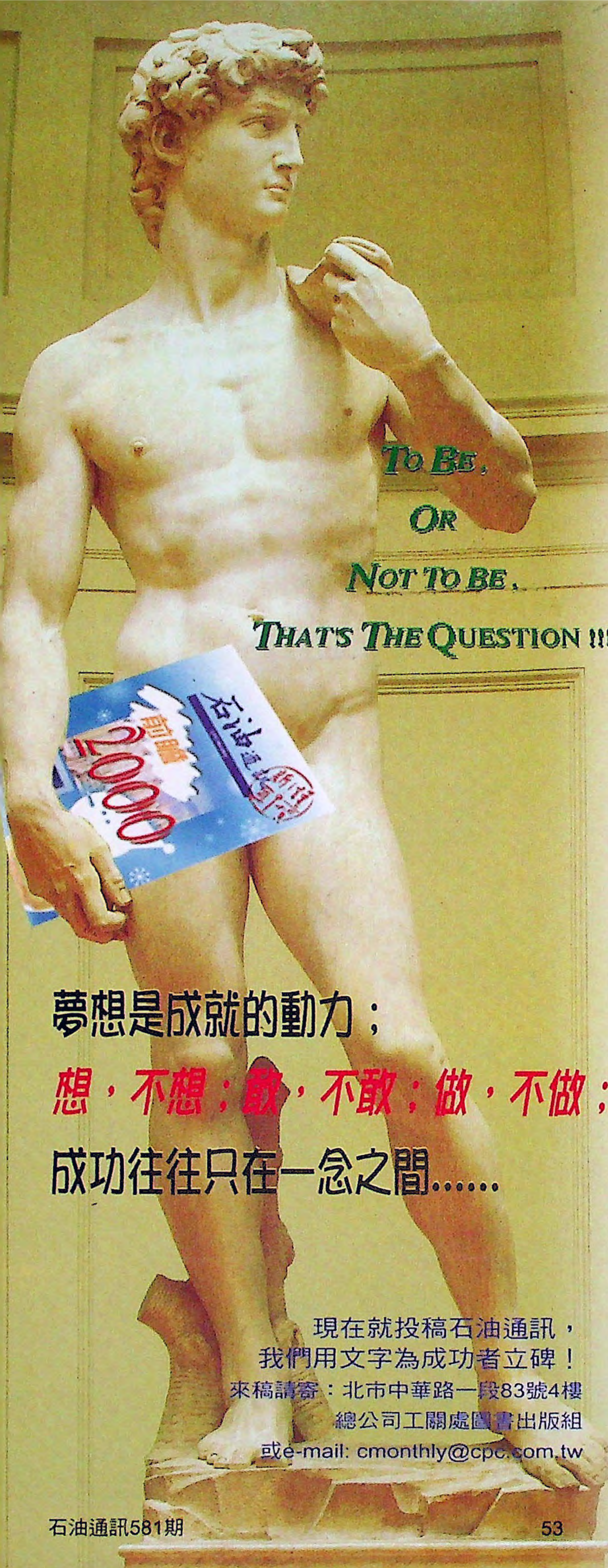
批評者認為電力技術與經濟、民生息息相關，其能源來源必需穩定可靠，何況過去五〇年來，全美國的電力消費已增加十倍；過去十年來，更以每年二·五%的比率增加，並隨國民生活所得及就業率上升而持續成長。根據預測，電力消耗將從一九九三年的三八〇百萬度／年（GWY）增加到二〇一〇年的四七五百萬度，而一個百萬度／年就相當於一座大型核能電廠一年的總發電量，或等於十八平方英哩的陽光收集板（台灣每年電力總用量約為十七百萬度／年）。

根據美國政府的規劃，所謂再生能源包括地熱能、太陽能、風

「油」小看大集

能、以及木材與廢棄物的燃燒熱能；但太陽電力僅適用於有陽光的地方，風能也僅限於有風吹的日子，都不是可靠的電力能源，而目前也未開發出任何可供儲存電力的實用技術，無法預存能源以備不時之需。基於保護環境的考慮，過去二〇年來，美國均提供稅賦減免以獎勵再生能源的研究計畫，但迄今再生能源仍只佔總發電量的〇·二四%，其中大部分來自地熱發電；私人工業所生產的再生能源雖相當於該發電量的十倍，但大多自用，並由燃燒木材及廢棄物得來，部分來自地熱，至於來自風能或太陽能的比例很小。私人工業電力自用過剩的部分就賣給公用事業。

美國政府要求境內發電七·五%來自「再生能源」，儘管被批評為不切實際，但為管制二氧化碳的排放，美國仍訂定目標推動使用乾淨能源，尤其是以農產品或廢棄物製造酒精，以及生質柴油等等；至於風能及太陽能的真正用途，一般預期應在於灌溉或某些工業製程上，這些製程可在有陽光或有風的日子



To BE,
OR
NOT TO BE.
THAT'S THE QUESTION !!!

夢想是成就的動力；
想，不想；敢，不敢；做，不做；
成功往往只在一念之間.....

現在就投稿石油通訊，
我們用文字為成功者立碑！
來稿請寄：北市中華路一段83號4樓
總公司工關處圖書出版組
或e-mail: cmonthly@cpc.com.tw

運轉，若無能量來源則會自動關閉，如氮及硝酸銨的無污染製造技術，或生產氫氣汽車燃料電池，均將成為未來太陽能化學工業發展的主要方向。

至於我國長期能源計畫希望至二〇二〇年時，再生能源佔全部能源的三%，而目前尚達不到一%，仍有努力空間。

霧化蒸汽軟管更新虛驚事故

陳瑞琬 ● 高雄廠

高廠有多座汽電共生鍋爐，依設計分別配備四或六組燃瓦斯或燃油的燃燒器。由於燃油的黏稠度較高，除加溫使之達到攝氏九十五度外，尚須用攝氏三百度的蒸汽將其霧化，才能達到最佳的燃燒效果。而燃油燃燒器往往因噴嘴結碳或阻塞，造成燃燒不完全或不良，為了保持最佳的燃燒效果，並使排煙檢測符合環保要求，除需時常檢視相關管線及設備外，每週還需清洗燃燒器一次，期使鍋爐維持最佳狀態；若遇設備異常或有洩漏現象，則須利用燃燒器熄火清洗時儘快搶修，以免造成負載變化，影響操作安全，由於當時燃燒管線及燃燒器均仍在高溫狀態，工作危險性自然較高。

去年十一月十七日正是例行清洗燃燒器的日子。此一高壓鍋爐容量二百五十噸，其安全運轉攸關全廠蒸汽的供給與調度，而該爐三號燃燒器的霧化蒸汽管線由任接頭處已洩漏多

日，為了防止狀況惡化致影響操作安全，工程師特別交代利用清洗燃燒器的機會一併搶修、更換新管。當晚八時由筆者輪值當班，奉指示先到倉庫工具室取來兩支大型管鉗，準備卸下舊管，但因該軟管早在當年試爐運轉時即有洩漏狀況，包商並重覆鎖緊多次才勉強不漏；其後又在操作過程中經各班同仁鎖得更緊，加上年久生鏽，工作點空間不足，使力點受到限制，經與兩位同事用盡所有方法，試了一個半小時仍無進展。此時因蒸汽負載過高，控制室要求儘快恢復正常，大夥十分焦急，在疲累情況下仍亟求破解之道。我提議先重鎖到底再反向鬆開，皇天不負苦心人，在正反鬆緊來回努力下，終於拆下舊管，並立即換上新管，此時大夥臉上終於展開笑容。也許是因工作時間太長或過度興奮，大夥竟忘了燃燒器拔出後尚未裝回，我喊道：「請走開，我要試漏了。」語畢即慢慢開啟霧化蒸汽手

動閥，彼時聽到總領班一聲大叫：「等一下！」我聞聲立即回關手動閥，但已來不及，只見一股蒸汽冷凝水直噴而出，幸好大夥已閃開，只有少許水滴噴濺到兩位同事身上，幸無大礙，大夥都嚇了一跳，我內心尤覺愧疚。若再遲幾秒鐘，熱騰騰的蒸汽噴出來，後果真是不堪想像。

由此虛驚事故經驗得知，除了熟悉設備及操作程序、工作前落實「零災害」預知危險點檢外，檢修作業後也要全面檢視相關設備是否復原，才能確保安全。此虛驚事故中開啟蒸汽手動閥前，應告知在場同仁遠離，並確認人員均已到達安全位置才能作業，以防萬一蒸汽洩漏造成意外。

意外事故多因疏忽所引起。此次虛驚經驗使我在往後清洗燃燒器或開啟蒸汽閥時，均兢兢業業，不敢稍有疏忽，也使我想起小時候常聽老一輩說的一句話：「小心無蝕本」——願以此與大家共勉。

安全交接要確實， 自動檢查要落實。

作者：陳萬鼎（台探總處安環室）

虛驚故事

交通虛驚事故

思凡●高雄廠

高雄煉油廠「工程承攬商安全衛生管理要點」規定，承攬商於訂約後、開工前需召開工程安全協調會議，約定承攬工程作業要點及特殊安全衛生事項以便執行。會中，承攬商工地負責人及安全衛生管理人員均應出席，而施工部門也應於開工前通知轄區主管部門召開「工程安全協調會議」，以便作好必要準備。

八十六年九月十五日上午，我奉派前往烏材林儲運站，參加其為轄區內某工程業務所舉行的「安全協調會」。開會前半小時我從高雄廠東門駕車出發，八時四十五分左右行經仁武國小路段，正要轉彎時，對面車道突然迎面衝出一輛砂石車，由於道路本身狹窄，眼見兩車即將正面對撞，在無處閃避的情況下，我本能地將方

向盤快速往右旋轉，不巧右方路邊堆放著一堆石頭，在邊轉彎、邊踩煞車的情況下，最後整個車子直接開上路邊就卡在石堆上，動彈不得。車子雖已靜止，但因驚魂未定，在車子裡面足足坐了好幾分鐘才回過神來。還好因反應即時，有驚無險，個人並未受傷，車子也未損壞；但再往旁邊一看，赫然發現離車約一公尺不到處就是田埂，若非即時煞車，車子恐怕將翻落田裡，後果更不堪設想。

臺灣的鄉間小路多半位於稻田中間，路面狹窄僅能容兩車擦肩而過；而部份轉彎處又未設置反射鏡，且視線不佳，不易看到對方來車，因此即使車輛行經轉彎處時已減速，一旦發生突發狀況，仍難以掌握第一時間作出正確反應。

人生禍福一瞬間，在前往參加「安全協調會」的途中發生車禍，毋寧是有些諷刺的意味；幸而在此次交通虛驚事故中，人車均無大恙，但只能歸於反應快速加上福星高照，事實上，在千鈞一髮之際，若稍有遲疑，即可能發生萬劫不復的慘劇。在此特別以上述虛驚事故的經驗，提出心得供大家參考：車輛行經轉彎路口一定要減速慢行；必要時還可按喇叭示意以警惕、提醒對方來車；因為狹窄的道路上相對地交通狀況較多，發生交通事故的機率也較高，故應盡量避免因趕時間而行駛小路；開車時亦應全神貫注，隨時注意交通狀況及對方來車，以緊急因應。

細數嘉南好風光

圖／文 雙雙●煉研所

俗話說：「仁者樂山，智者樂水」，旅遊休閒除可開拓視野、舒暢身心，還能为平淡的生活注入閒情逸趣。在此推薦嘉南地區多處值得闔家前往一遊的知名景點。

美景天成，如詩似畫

前往台南古都南郊—黃金海岸的路上，沿途密佈高大的防風林，呈現一片綠色世界；到了黃昏，彩霞滿天，海岸景致尤為動人，聽浪濤拍岸，坐看紅紅落日逐漸隱沒，浪漫氛圍令人陶醉，也教人興起「只是近黃昏」之嘆！

另一景點「虎頭埤」位於台南縣新化鎮郊，距台南市區車程約三、四十分鐘，景色優美，為「南瀛八景」之一。蓊鬱林木環繞湖畔，湖中並有「虎月吊橋」孤懸兩岸，「虎月亭」靜靜佇立在小島上；泛舟湖上悠哉遊哉，湖光山色，盡收眼底，教人流連忘返。烏山頭水庫位於台南縣官田鄉，從空中俯視其造型蜿蜒曲折，宛如美麗的珊瑚，故又稱珊瑚潭，亦為

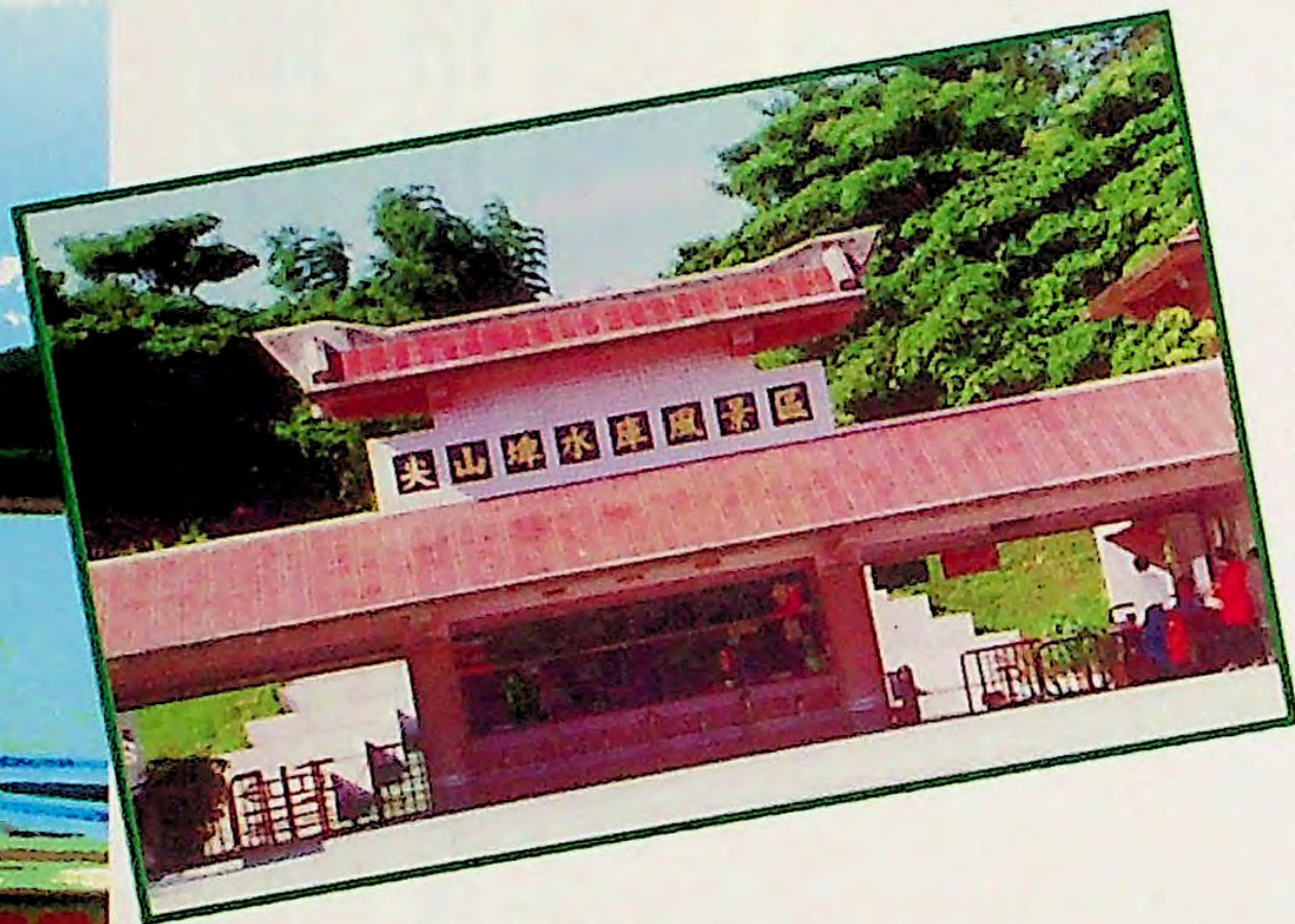
台南地區著名觀光景點之一。風景區內有宏偉的大壩、溢洪道、三角埤公園、香榭大道、及舞風榭、吊橋、中正公園、天壇等，另有八角技師墓園、及載運石枋火車站供人憑吊；區內也設有露營區，遊客搭起「蒙古包」，可享受另類生活情趣。

此外，位於台南縣柳營鄉果毅村的尖山埤水庫，介於關仔嶺與烏山頭之間，隸屬台糖公

司新營糖廠。該水庫供應鄰近灌溉所需水源，在台糖全心規劃、精心經營下，湖岸遍植花木，湖光倒影、相映成趣，景色格外秀麗；遊客投身一片綠蔭中，或追逐嬉戲，或高歌一曲，歡笑處處可聞。而白河水庫座落在素有「蓮鄉」之稱的白河鎮，枕頭山之北，山明水秀、風光優美，旭日東昇之際，空氣清新宜人，偶傳來陣陣鳥鳴，悅耳動聽，只見綠油油的草坪上，一群「銀髮族」打著太極拳健身，可見白河水庫不僅為觀光區，也不失為附近民眾晨昏散步運動的好去處。

遠離塵囂，擁抱山水

沿著台三線進入嘉義縣梅山鄉，不久即可看到梅山公園（佔地六公頃），每當歲暮時分，象徵純潔堅貞的梅花或含苞待放，或迎風招展，一片花海，令人驚豔！置身梅林，使人自然聯想到「望梅止渴」，而坐在「梅亭」休憩品茗熱梅茶時，益覺生津止渴，而身心舒暢，快活自在，真希望時光就此停駐。由梅山鄉往嘉義



方向，途中經過甫興建完成的竹崎親水公園，該公園知名度雖不高，整體景觀卻「園如其名」，而竹類展示區遍佈竹類植物，琳琅滿目，令人想見古代雅士自比為「竹」的氣節，透過介紹了解各品種竹類的生態、特色，更有如上了一堂自然生物課，受益良多。竹崎親水公園因緊臨朴子溪，遠望遠山含笑，近聽潺潺流水，一幅美麗的山水畫呈現眼前，平日緊張忙碌的心情頓時一掃而空。

嘉南好山好水多不勝數，位在嘉義縣中埔鄉義仁村的吳鳳廟尤值得一提。該廟創建於清嘉慶年間，為一幢傳統中國式建築，列屬三級古蹟，為通往阿里山必經之路，每逢星期假日來自各地的遊客絡繹不絕。吳鳳廟前朱紅色拱門題有「阿里山忠王祠」，廟內正殿供奉吳鳳公，拱門後植有椰子樹和松樹，草木扶疏，清雅靜謐。此外，座落在嘉義縣番路鄉觸口村的「天長地久風景區」，恰為阿里山

▼ 號稱「南瀛八景」之一的虎頭埤風景區。



公路入山口及八掌溪出口，從頂端眺望遠方，只見青山翠谷綠水間設有「天長」、「地久」兩座吊橋，吸引無數情侶到此漫遊「有情天地」。

嘉南平原不僅是台灣最富庶的平原，更擁有豐富的觀光資源，及濃濃的人情味；何不擺脫俗務，利用假日輕鬆走一回，盡賞自然美景，暫忘塵慮，擁有不一樣的好心情！

▲ 「天長」、「地久」吊橋特別吸引情侶前往一遊。

郭孟輪的手製毛筆生涯



好筆取富於彈性，才能運轉從心，揮灑自如。

圖/文 黃金財●煉研所

「文房四寶」之一的毛筆，不僅是我國歷史上的重要發明，也曾為中國文學藝術留下輝煌紀錄。俗諺說「工欲善其事，必先利其器」，文人雅士縱使滿腹經綸、學富五車，若無良筆訴諸文字，恐仍無法傳諸後代，由此可見其重要性。

毛筆淵源久詩書傳世長

毛筆的起源可溯及遠古新石器時代的仰韶文化（約相當公元前二五〇〇年）；據考古學家研究已出土的仰韶彩陶，推測其上某些花紋可能是以類似毛筆之物繪製而成；「成公綏棄筆賦」中則有如下記載：「有倉頡之奇生，列四目而並明，乃發慮於書契，采秋毫之穎芒，加膠漆之綢繆，結三束而五重……是筆始於皇頡也」，主張毛筆乃倉頡創製，而若觀察甲骨文字的墨痕，似與毛筆脫離不了關係；惟國人通常均將以免毛竹管記載萬物形象與自然精華的秦朝大將蒙恬視為筆的始祖。

中共曾在民國四十三年間，於湖南長沙附近的左家公山發現一座戰國時代的楚墓，其出土的陪葬物中有一

套類似「文房四寶」的書寫工具，包括毛筆（又稱長沙筆）、墨丸、竹簡、布帛書、甲骨、刮刀、玉器、銅器、漆雕等等，由此可知毛筆在秦代以前即已發明殆無疑義。最早是以拓木（桑科）為管（即筆桿）、鹿毛為



毛筆製作手續繁雜，全賴精細的手工技術。

書法家以擁有一枝好筆自豪。



柱（即筆心）、羊毛為被，是為「蒼毫」；至秦朝蒙恬將拓木改為竹管，又用兔毫為筆心，使握筆更為輕巧順手，而其材質也與「筆」字竹頭聿尾更相符。

秦代以後，毛筆的製作愈來愈多元、精緻，尤以安徽宣州所產毛筆最為著名；至於毛筆所使用的「毛」

材，雖隨歷朝流行字體所需而異，但大致皆以動物毛為主，此或與當時動物來源廣泛、容易有關，較常用者有山羊、野兔、鹿、豬、馬、狐狸……等等。晚近，則在動物毛內摻入部份人造毛料尼龍絲，以增強其彈性，使書寫更加圓潤流利；而筆頭底部若以植物原料——黃麻絲襯底，不但可使外形更精細典雅，筆頭也會更加堅固。

毛筆是發揮中國書法藝術的必要工具，自古以來深受文人墨客喜愛與重視，甚至以各種「神話」加以附麗，韓愈就寫了一篇歌頌筆的「毛穎傳」：「聚其族而加束縛焉，秦始皇使恬賜之蕩沐而封諸管地，號曰管城子」；唐詩人白居易則以詩詠讚：「紫毫筆，尖如錐兮利如刀，江南石上有老兔，喫竹飲泉生紫毫，宣城工人採為筆，千萬毛中擇一毫」，寫活了毛筆的珍貴。

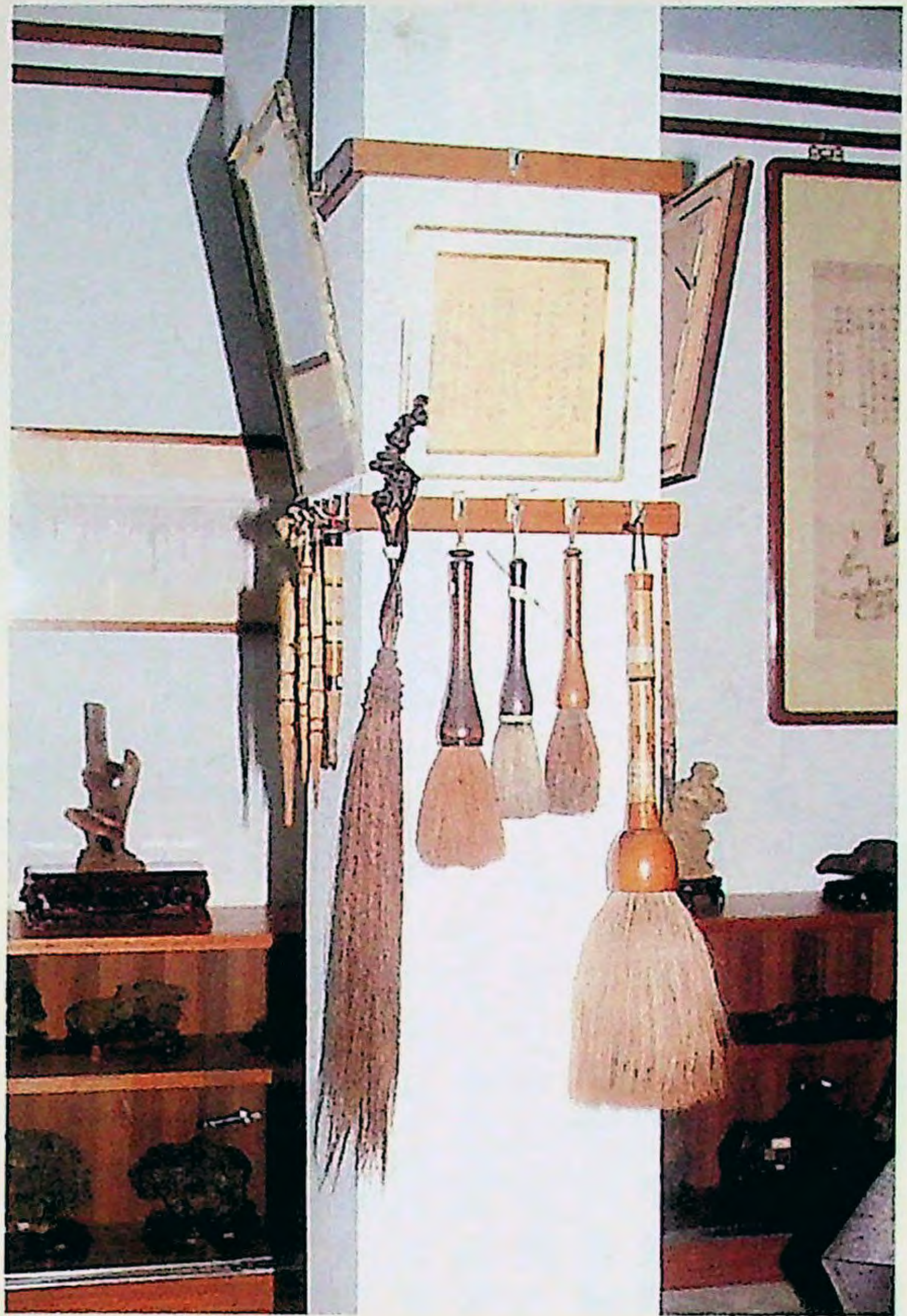
手工製筆務求秀外慧中

堅持以手工製作高品質毛筆的郭孟輪，與毛筆為伍已逾半世紀。早年郭孟輪的伯父在台南縣下營鄉開雜貨店，郭先生則跟著堂哥郭海水學製毛



張大千大師握筆做畫神情。

◀ 張大千精舍陳列有大師使用過的毛筆。



筆。彼時一位遠道來自唐山的老師傅到下營叫賣自製的毛筆，入夜投宿在郭家，伯父深感「身懷千金不如一技在身」，乃極力鼓勵郭孟輪拜唐山師傅為師，好不容易經其首肯成為「唐山師」的第一徒弟。

郭先生回想早年學徒生涯須接受嚴格的考驗，不但學習時不得分心，更要刻苦耐勞，其中隱藏極大的心酸。而養成一位毛筆師傅至少需時三年，加上從事相關技藝極耗眼力，因此毛筆製作師傅手藝的巔峰時代一般約在四十至五十歲之間。而一枝毛筆的完成，除了筆管之外，尚需經歷廿多道精細的手工步驟。首先將毛（羊

毛、兔毛、鹿毛等）浸水洗淨、曬乾，取毛料、疊毛、齊毛根、去毛帶、除絨毛、齊毛鋒、裁尺寸、配毛料、梳整毛片、捲製筆柱蕊，再製造筆桿、上筆桿、整筆、刷毛、定型、筆桿刻字等，每個程序均須全神貫注，並施之以精巧手法，否則易生誤歧，而影響製作品質。

選筆有訣竅尖齊圓健直

製作精良的毛筆，堪稱秀外慧中的藝術精品，從外型到內在，由觀賞到運筆，均可見其用心。所謂好筆最重要者在於順手圓潤，運轉從心，揮

▶ 胎毛筆桿可鐫刻寶寶生辰年月日、姓名或父母親姓名。



灑自如，無所拘礙，並行其所當行。一般選擇毛筆大致有五大標準：

- 一、尖——筆端應尖細銳利，沾水提筆後能自動縮合。
- 二、齊——推平筆尖觀其透明毫毛，應長度齊一，不可參差不齊；而若推平之透明毫毛呈月眉狀更屬佳品。
- 三、圓——筆毛外徑圓潤，無低陷

凹凸之處。

四、健——筆毛彈性絕佳，書寫自然有力。

五、直——筆桿堅重圓直。

至於保養毛筆的方法，郭孟輪師

傳以其經驗指出，毛筆沾墨書寫後，切忌以自來水逆向沖洗，或以洗水彩筆方式處理，而應以清水順向慢慢清洗，洗淨後再以乾布或吸水紙順向吸乾水分，然後吊掛筆架上自然風乾，儘量避免套上筆套，以防濕霉脫毛。

胎髮製筆深具紀念價值

毛筆為書寫工具，但「胎毛筆」的紀念意義則遠勝其實用功能，近年來大為風行。依照習俗，嬰兒出生第二十四天或滿月時要剃胎髮；胎髮前端有一「髮尖」，剃過以後再長出的毛髮則無。剃胎髮前，要把染紅的雞蛋、蔥、石頭及錢幣等放入盛水的圓盆裡，由於蔥與「聰」同音，剃髮者把蔥壓碎，塗在嬰兒的頭髮上，用意是希望孩子以後聰明絕頂，然後再將染紅的雞蛋輕輕在孩子頭頂上滾三圈，以示鴻運當頭，將來大富大貴。

朝梁武帝時代，有一位老婦人以嬰兒胎髮製成胎毛筆，供朝廷獎勵忠義學優人士，為胎毛筆的濫觴。唐朝胎毛筆的使用蔚為風氣，僧人齊己曾送胎毛筆，並賦詩一首記事：「內惟胎髮外秋毫，綠玉新裁管束勞」；更有考生以自己的胎毛筆上京應試，並高中狀元，所以胎毛筆又有「狀元筆」雅稱。

製作胎毛筆需俟嬰兒頭髮長度在四公分以上時才可以剪下（約為出生約四至六個月大），並以紙包裝妥當委託專業筆莊製作。由於嬰兒的胎髮毛質較軟，所製作出來的胎兒筆在使用上無法像一般毛筆揮灑自如，因此其紀念價值遠勝於實用功能，一般製作廠商也會在筆桿加上特殊設計，使其與眾不同，而得傳諸子孫。

由於時代潮流急功近利，追求速度，可修心養性、鍛鍊耐力的書法技藝受到極大限制，連帶毛筆也受到冷落，直到近年在有心人熱心提倡下，學習書法的風氣才又稍有提昇。事實上學習書法有種種好處，且有益於養生，更何況中國書法流傳已數千年，為中華文化的精粹之一，當善予保存發揚，不被時代洪流淹沒；目前不少毛筆製作業者仍以家庭工業的型態奮力苦撐，默默為文化的薪傳奉獻一己之力，有識者協助大力推廣，對社會學術人文風氣的涵育，應有無形而長遠的影響。



嬰兒出生四個月後方能剪下胎髮，製作胎毛筆。



愛車人

引擎運轉的守護神——車用機油

黃鑽鈞 ● 東區營業處

車用機油（或稱潤滑油）的作用不但在確保汽車運轉順暢，並且可避免運動中的零件因摩擦生熱而導致變形，甚至發生熔合現象，以延長使用年限。歸納而言，機油除了潤滑外，還有如下的具體功能：

一、清潔：機油流動時會順便帶走機件因摩擦而附著於其表面的雜質如碳、鐵屑、油泥等。

二、冷卻：機件因摩擦生熱，而機油流動時可帶走一部份熱量，協助冷卻。

三、密封：運動中的汽車零件以活塞環與汽缸壁間的摩擦最耗損動力，溫度也最高；活塞環中的油環能在活塞與汽缸壁間形成兼具潤滑與密封作用的油膜。

四、防銹、防蝕：機油會在機件表面形成油膜，保護金屬部分使其不致因氧化（生銹）而有腐蝕現象。

五、減震：機油除了能潤滑運動中的相關機件外，還可減輕因運動而產生的震動。

六、液壓：機油亦能傳送機械力，使汽車操作更簡便、省力。

汽車潤滑保養的秘訣為適油（選擇適當油料）、適時（在適當時間加

油、檢查或換油）、適量及適位（潤滑劑加在適當的部位）。

一般判斷機油好壞的基準為：

一、黏度指數：機油中加入黏度指數增進劑可提高其安定性；黏度指數高並不代表黏度高，而是表示機油的安定性較佳，換句話說，即較不易因溫度變化而變質。故黏度指數高是良好機油的首要條件。

二、低溫流動性：機油的號數與黏度成正比；號數愈小表示機油愈稀，號數愈大則愈黏稠。但機油在低溫時仍須保持一定的流動性，以免因結冰而喪失潤滑功用。

三、高溫黏稠度：高溫會破壞機油的黏度，使其喪失潤滑功能，故良好的機油在高溫時仍需維持一定水準的黏稠度。

四、抗氧化性：抗氧化劑能保護汽車機件使其不易氧化（生銹）。

五、清潔及分散性：機油加入清淨劑及分散劑，會使其在流動過程中有更好的清潔效果；同時更能分散機油中的污渣、碳素等雜質。

六、油膜強度：機油會在潤滑部位的表面形成耐高壓的油膜，油膜耐壓能力與機油黏度無關，而與被潤滑物件表面的附著力有重要關係；我們通常將油膜強度大小的特性稱為油

性（Oiliness）。

七、消泡性：混有空氣的機油在輸送時會引起「斷油」，造成受潤滑部位（機件）的損耗，故機油必須有攪拌時不易起泡（空氣）的特性，加入消泡劑即可達成此一目的。

車輛每行駛五千里即須更換機油，而每行駛一萬公里時還需另外更換機油濾清器；而即使車輛不常使用而行駛里程未達五千里，為確保油質良好，也應每半年更換機油。檢查機油油量時必須在熄火三至五分鐘後或冷車狀態下，首先將汽車停妥在平坦地面，並抽出機油尺查看，（機油尺末端以兩個小洞、兩條橫線或兩側有凹痕為記號，因設計而異）。檢查油質時，若發現機油中有白色乳狀物則表示機油中含有水分，必須更換機油，並徹底了解原因，否則會對引擎造成傷害；用手指將附著於油尺末端的機油刮下少許，並輕輕搓揉，即可了解機油中的雜質含量。而若每次檢查油量都發現油面高度遞減，則需確定是否有不正常洩漏（洩漏之機油乾涸後會留下油漬）。若有，可循油漬往高處查看，以找出確實洩漏處，並進行檢修。按時更換機油、檢查油量及油質是潤滑系統保養最重要的工作。

各地鱗爪

《台北地區》

旅美退休同仁唐作虎 在美展出石雕等佳作

【台北訊】退休後即旅居美國新澤西州的本公司前工業關係處處長唐作虎組長一向愛好攝影，尤其精研石雕藝術。美東長青俱樂部於一九九九年十一月為成立七週年舉辦才藝展時，唐作虎先生特別提供多件攝影佳作及石雕作品參展，其中包括人物、山水、飛禽走獸及各體書畫等，甚為精彩，深受僑界重視。

(臻)



善待工作者 即善待生命

【台北訊】為使同仁建立積極工作態度，工關處特於八十八年十一月廿六日邀請台灣商務印書館郝明義總經理，就「工作DNA——以積極工作態度因應組織變革挑戰」作專題演講。

郝總經理認為「我們怎麼看待工作，就是怎麼看待生命；如何善用工作，也就是如何善用生命」，此觀點使在場同仁對現有工作有了積極、樂觀的新領會，也就是上班時「樂在工作」！（趙建誠）



秘書處推動電子化公文

視窗整合應用講習奠基

【台北訊】為配合電子化政府之推動及電子化公文之實施，秘書處於八十八年十一月廿九日至十二月七日假資訊處電腦教室舉辦三梯次「行政管理資訊系統OFFICE視窗整合應用講習班」，以提升同仁實際使用網路上各種電子表格文件的能力，共計六十人參加，由秘書處王素珠處長主持，人事處彭寬裕先生擔任講師，課程內容為Office系列軟體Word、Excel及Power Point等在網路電子系統的應用，學員學習意願極高，咸認收穫豐碩。(余敏君)



維護機密確保權益

密碼講習以防萬一

【台北訊】為加強同仁對密碼語業務的熟悉、提昇譯電方法技術及通信保密安全認知，本公司特於八十八年十一月廿二日至廿五日舉辦兩梯次「密碼語業務講習班」，邀請行政院秘書處譚兆溶科長講授「現行我國密碼管制制度與相關規定」；本公司政風處劉永安處長講授「機密維護」；林屏風副處長講授「機密維護檢討及案例說明」。



秘書處王素珠處長及陳震宗副處

長提醒學員密碼是維護機密的手段，「不怕一萬，只怕萬一」，對公務機密的維護要配合時代的脈動，確立保密範圍，採取有效手段落實執行，以維護個人及公司之安全。王處長並公布八十八年度經由行政院核定榮獲密碼電務暨通信保密裝備業務督導績優單位及個人，包括本公司台灣營業總處、八堵油庫及王田油庫台灣營業總處謝繼雍、新竹營業處陳新譜、煉製研究所鄧明輝、台灣油礦探勘總處謝發雄，本公司並特頒獎金，以資鼓勵。(翁潔燕)

安環處曾玲玲主講

LPG火災案例專題

【台北訊】本公司「工安衛生環保小教室」於八十八年十二月十五日下午在總公司安全資訊中心舉辦「LPG火災案例研討」專題演講，由安環處曾玲玲組長主講。她解析液化石油氣火災爆炸為「沸騰液體膨脹蒸氣爆炸」(Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion) 及「蒸氣雲爆炸」(Vapor Cloud Explosion)，危險性及破壞性極高，而丙烷液態釋成氣態時體積可膨脹達二七〇倍，威力驚人，因此，遇到LPG引發火災事件的首要措施就在及時關斷氣源。歷時一小時的專題演講搭配影帶觀賞解說，讓聽講同仁防災知識更為充實。(譚鑑誠)

退休同仁教作畫
文學音樂饗人生

【台北訊】為激發同仁藝術情操，培養良好休閒文藝活動，總公司特於八十八年十一月廿五日邀請美國太平洋聯合大學特約講座林竹生教授（本公司退休同仁）作專題演講：「藝術、文學、音樂與人生」，並於現場指導作畫，參加同仁非常踴躍，抽到教授致贈畫冊者更欣喜萬分。（孔祥玲）



第四屆第十五次勞資會議
建請加強工安查核訓練等

【台北訊】本公司第四屆第十五次勞資會議於八十八年十二月十六日假總公司舉行，由資方代表黃禮恭擔任輪值主席，與會人員有勞、資方代表及列席人員等近二十多位。

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、提高本公司外海浮筒作業人員津貼、加強「危險性工作場所」工程施



震災歷歷感同身受
特致慰問表關懷

【台北訊】九二一大地震中，地處台北市的總公司雖然受災情形較輕微，但有十一位同仁的親屬因身在南投、埔里等災區不幸罹難或房屋嚴重受損，同仁感同身受，公司除撥款分致慰問金外，秘書處王素珠處長率同

工之工安查核、要求包商在施工前實施標準作業程序（S.O.P）訓練、請事業單位在工會代表改選時保持行政中立等案進行探討。同時決定下次會議於八十九年一月廿日在桃園煉油廠舉行。（曾武平）

蔡文香組長及工關處蔡筱英組長並於十二月廿三日代表董事長、總經理至各處慰問總公司受災同仁，殷殷關懷之情，溢於言表，同仁們咸感溫暖在心頭。(林嘯)

石油工會勞教專題演講

勞工退休金與國民年金

【台北訊】台灣石油工會第五分會於八十八年十一月廿九日假總公司康樂室舉辦勞工教育專題演講，邀請工人立法行動委員會前執行長李易昆先生(現專任該會講師)主講「勞工



退休金與國民年金」。他詳盡說明退休金改制及國民年金領取方式，分析其中利弊，並站在勞工立場，提出五大訴求：堅持新制退休金不能縮水；資遣費不得刪除；維持職災工人退休金給二〇%補償金；新、舊制罰則一致，且均加科刑責；基金管理從嚴，不容放水。他同時建議同仁仔細核計退休金額度比較試算表，以免權益受損。(譚鑑誠)

黃冠良博士主講

加油站污染防治

【台北訊】本公司「工安衛生環



保小教室」於八十八年十二月一日邀請油品行銷事業部安環室副主任黃冠良博士主講「加油站的污染與防治」專題，他強調落實安環工作為加油站永續經營的關鍵，加油站的安環服務業務也將成為油品行銷事業部未來多角化經營的重點之一；目前本公司加油站已完成地下環境自行檢測措施，後續污染整治工作正陸續推動中，而針對民營站的安環服務也即將展開，以掌握污染現況，並評估市場規模。(譚鑑誠)

《桃竹苗地區》

慰問已故同仁家屬

轉致撫恤金及關懷

【桃園訊】八十八年十二月十六日下午，石油工會六分會韋建茂常務理事陪同桃廠林國光副廠長等赴桃園市訪視已故會員游峰明先生家屬。林副廠長對游員辭世後，其獨居老母的生活情形相當關切，並誠摯表示願提供最大協助，安慰游母節哀。事業單位與安泰保險公司也將游員的撫恤金、保險金等交由其家屬簽收。(劉嘉烈)



安渡Y2K 審慎應變 曹廠長主持籌備會議

【桃園訊】關切千禧蟲可能造成的危機，桃園廠曹明廠長特於八十八年十二月十三日假中正樓會議室召開「Y2K安渡期間籌備會議」，邀集資訊、安環、政風與生產等十一單位主管，共商因應大計。會中決議所有相關同仁於十二月卅一日下午二時進駐廠區，以便緊急應變。曹廠長並特別指示公用組應確保汽電共生機組解聯自行運轉後，充分發揮功能，煉製部門則應採取正確步驟進行停爐，以維

護設備及人員安全。(蘇玄美)

工安煉製查核小組赴桃 實地查證工場工安作業

【桃園訊】本公司工安煉製查核小組一行九人在經設會陳武次委員率領下，於八十八年十二月五日蒞臨桃廠第一媒組及航空燃油工場查核，除至工場控制室瞭解作業情況外，並赴現場檢視油槽檢修作業、及設備洩漏與施工安全情形。鑑於公司重申嚴格糾舉違反禁煙規定等危險行為，該小組又特別前往桃廠西門查察承商進出時保警隊執行檢查情形，最後作成改善建議，以落實作業安全。(蘇玄美)

民營化薪酬規劃說明 桃園廠同仁熱烈參與

【桃園訊】總公司人事處於八十八年十一月廿二日下午假桃廠中正樓禮堂舉行「民營化薪酬制度規劃說明會」，由陳明輝副處長主持，該制度規劃人、元裕管理顧問公司總經理陳明裕主講；計有各級主管、工會六分會幹事、代表與同仁一百餘名與會。

陳總經理特就中油公司未來薪酬規劃的兩大主軸——人員職等管理一元化、及報償視個人貢獻與公司營運績效採「薪幅制」結構，向大家一一說明。由於攸關日後生計，同仁均細

心聆聽並提出多項意見，陳副處長、陳總經理亦親予解說，以釋群疑。(蘇玄美)



公務車輛火警應變演習 駕駛同仁消防技術純熟

【桃園訊】桃園廠總務組於八十八年十二月十六日下午舉行工務車輛火警應變演習，以提昇駕駛同仁的應變警覺與消防技術。本次演習由鍾武男副廠長督導，係假設駕駛人員在完竣公務返回調度室時，因水箱漏水致引擎溫度升高，於下車掀開引擎蓋查

看時，遭噴出的蒸汽灼傷，汽車並起火燃燒；由相關同仁鎮定因應，迅速將火勢撲滅，並護送受傷人員就醫等情況看來，桃廠駕駛同仁不僅消防技術純熟，且緊急應變技巧純熟，圓滿通過考驗。（蘇玄美）

研習知性教育行銷管理

曾光華教授桃園廠開講

【桃園訊】為充實同仁知性教育並培養第二專長，桃園廠工關組於十一月廿四至廿六日假訓練教室舉辦「非主管人員行銷管理研習班」，特聘八年中正大學曾光華教授主講，共有四十餘位同仁參加。曾教授就中油公



司目前所面臨競爭環境，以企業界各種實際案例，向學員傳輸行銷的基本概念與行銷文化的內涵；並請大家分五個小組討論中油產品的最佳行銷方式，以驗收研習成果。同仁對其生動活潑的講授態度與生活化的教材內容均感有趣，獲益良多。（蘇玄美）

主管本年度績效目標查核

經設會派員赴桃實地查證

【桃園訊】本公司經設會督導委員李鶴舉奉派於八十八年十一月廿四日至桃園廠查核本年度目標管理的主管績效，由主任稽核賀運章接待。李委員此行係針對各工場的生產計劃控制、原油煉製目標、單位原油煉製費用、煉製損耗控管、工程管理制度化及電腦化、與材料週轉率等作業執行情況進行稽核，一級至三級主管的管理績效亦涵蓋其中，所得結果將成為年度考成依據之一。（蘇玄美）

桃廠VCK應變演習

順利解聯通過考驗

【桃園訊】為預應千禧年供電危機，桃園廠西區煉製組於八十八年十一月廿五日下午在第一蒸餾工場辦理緊急應變演習，煉製副廠長鍾武男親往指導。該工場以九二一大地震所造成的停電狀況為演練標的，就瞬間斷電、所有設備停止運轉、且緊急照明

失效的假設，演練快速停爐並確保人員與設備安全之道。演練過程中，相關同仁動作駕輕就熟，流程順暢，顯見其平日訓練有素。（蘇玄美）

潘總經理桃廠工安查核

重申嚴格監管禁煙規定

【桃園訊】本公司潘文炎總經理由高仲專案、安環處王明民副處長等人陪同，於八十八年十一月廿五日上午蒞臨桃園廠第三動力工場、煉製組控制室及南崁儲運站實地查核工安作業。鑑於公司近期發生一起因承包商疏失所造成的意外事故，潘總經理特別要求安環處明訂罰則，並申令監工應嚴加管理，對違反煙火管制的承包商，要勇於糾舉，以確保工作環境安全。一行人於現場巡查完畢，隨即至中正樓座談檢討查証心得，並提出改進意見。（蘇玄美）

九份太子賓館知性之旅

桃廠同仁徜徉異國景緻

【桃園訊】為增廣同仁見聞，桃園廠工關組於八十八年十二月十四日舉辦「九份太子賓館知性之旅」，由林國光副廠長領隊，共有四十餘位工作人員參加。該館係日治時代特為昭和皇太子興建之行館，已有八十餘年歷史，內部廳堂寬敞雅淨、傢俬擺設由各類珍木製成，室外一草一木亦頗

具和風，使參訪者沉醉於獨特的異國風味中而留連忘返。(蘇玄美)

自動檢查小組業務考評

第一重油脫硫績效出色

【桃園訊】在工程副廠長王國定召集下，桃園廠自動檢查輔導小組委員分四組於八十八年十一月廿三日至全廠廿八個工場進行八十八年下半年考評，本次查核重點在於各項報表檔案的管理及改善事項的落實。經各委員實地瞭解並檢視，被評核為成績優良者計有第一重油脫硫工場等十二個單位。(蘇玄美)

動力工場停電演習

考驗桃廠應變默契

【桃園訊】為使桃廠各用電部門同仁熟悉緊急停電時「解聯汽電共生機組自行運轉供電」的相關配合措施，桃園廠於八十八年十二月二日下午於公用組大樓控制室辦理第二動力工場應變演習，由煉製副廠長鍾武男親自督導。

演習係模擬台電公司發電機組於假日時段因故障跳脫，導致供電量不足，由桃園廠汽電共生機組自行運轉供電；除公用同仁外，並動員煉製、儲運、修建、總務與安環等組，自控制室警報盤指示單機運轉起至全廠供

電迴路恢復正常供電操作止，整體過程順利且流暢，相關配合及支援人員合作無間，成效良好。(蘇玄美)

儲槽油料溢流應變演習

儀器人員危急處理得宜

【桃園訊】桃園廠修建組於八十八年十二月九日下午辦理地下儲槽油料溢流應變演習，以加強儀器同仁的緊急應變能力，並提昇危機意識；工程副廠長王國定親臨督陣。

本次演習假設流量校正室旁給水管路接頭因鏽蝕無法承受水壓而斷裂，導致大量水份噴出，經由柴油輸送泵集油溝倒灌至地下廢油槽，使其滿溢而致廢油流入溝中，造成污染與危害。相關同仁默契良好，演習過程順利圓滿。(蘇玄美)

《台中地區》

關心震災重建

組隊現場勘查

【台中訊】「九二一中油公司災後協助重建小組」執行秘書李慶榮率領相關業務同仁於十一月下旬前往台中港油庫及東勢加油站視察九二一震災受損情形，對其重建工程規劃與進度垂詢甚詳，並嘉許員工的努力。

(黃學亮)



《嘉南地區》

工安業務講習班

煉研主管收穫豐

【嘉義訊】煉研所為加強主管人員對工安責任及公司工安規定的瞭解，特於八十八年十二月四日假中山樓舉辦主管人員工安業務講習，由工安品保組郭組長擔任講師，參加人員咸認對增進工安業務了解極有助益。

(蔡玉燕)



煉研所為安渡千禧年 舉辦Y2K及地震演習

【嘉義訊】為因應公元兩千年Y2K危機及近期嘉義餘震頻繁之可能災害，煉研所特於八十八年十二月八日舉辦Y2K及地震火警應變演習，除出動消防隊支援外，資訊課及試驗工場人員更全力配合，演練過程逼真，頗獲好評。(蔡玉燕)

婦女健康檢查 同仁踴躍參加

【嘉義訊】為保障婦女健康，嘉

義區婦女互助會分別於八十八年十二月廿一日及廿八日舉辦「婦女健康免費檢查」，檢查項目包括子宮頸抹片、及乳房病理學檢查，女性同仁及眷屬參與甚為踴躍。(蔡玉燕)

研討燃科技術 瞭解未來趨勢

【嘉義訊】煉研所產品研究組、中國化學會嘉義市分會及中國石油學會產品委員會聯合邀請美國Lubrol公



範之改變趨勢、美國能源政策法案中所規定的車用代用燃料、及引擎技術的發展方向等。演講後並就油品品質規範之訂定，及汽、柴油添加劑之引擎試驗評估技術交換經驗及討論。(宗)

資深地質研究員 邱博士蒞嘉指導

【嘉義訊】甫於今年七月榮獲美國環境工程及科學學會傑出學術研究獎的邱成財博士，任職於美國內政部地質研究所，八十八年十二月間藉應兩岸環保研討會邀請做專題演講之便，順道蒞臨煉研所訪問。邱博士提出土壤中的有機物對外來的有機汙染物係屬於吸收行為的觀念，有助於相關研究員對於土壤污染整治時採用最適策略。(宗)

民營化薪酬制度說明會 嘉義地區同仁參加踴躍

【嘉義訊】本公司於八十八年十二月三日下午，於訓練所舉行嘉義地區各單位「民營化薪酬制度」溝通說明會，參加同仁極為踴躍，由人事處陳明輝副處長主持，並聘請元裕顧問公司陳明裕總經理講解，同時也由同仁提出意見做雙向溝通。(聰)

司燃料產品部門經理Mr. William Dimitrakos等五人，於八十八年十一月十六日在煉研所舉辦「燃料未來趨勢研討會」。介紹未來汽、柴油品質規



煉研團隊赴林園廠

切磋技術意見交流

【嘉義訊】煉研所林正雄所長率相關組長及專案等廿位研究同仁於八十八年十一月廿五日上午前往林園廠，除報告八十九年度研究計畫之進展外，並討論現場煉製操作改善的技術服務需求。

林園廠邱廠長對煉研所同仁長久以來與林園廠的合作無間表示感謝，林所長則表示煉研所將繼續協助現場解決問題，提高生產效率、提昇產品品質，降低操作成本，雙方並就相關主題作充份的意見交流。(聰)

員工身體健康檢查

項目多樣進行順利

【嘉義訊】嘉義地區四個單位(煉研所、訓練所、溶劑事業部、潤滑油專業部)同仁於八十八年十二月七日至九日，在福利餐廳接受財團法人嘉義基督教醫院體檢中心為員工實施的身體健康檢查，檢查項目有驗尿、驗血、胸部X光攝影、視力、血壓……等，進行順利。(聰)



溶劑化學品事業部

茶會歡送榮退人員

【嘉義訊】溶劑化學品事業部蔡富美、周平堂、莊金田、陳耀琳、陳

盾、吳豐義等六人於八十八年十二月底榮退，閻執行長率同仁於十二月十八日上午在辦公大樓一樓為他(她)們舉辦歡送茶會並致贈紀念品，場面溫馨感人。(聰)



《高屏地區》

防堵千禧蟲作怪

應變演習一波波

【高雄訊】本公司於八十八年十二月三日下午假高雄廠舉行Y2K緊急

應變演習，由陳朝威董事長主持，行政院楊世緘政務委員、國營會鄭溫清執行長及經濟部各事業單位主管均蒞臨指導，並有中、下游石化工廠廿七家廠商負責人等百餘位參加。



本次Y2K緊急應變觀摩演習包括Y2K專案執行簡報及五輕工場現場演練等二大項。現場演習模擬各項可能發生狀況，實際演練其因應之道，過程逼真而緊張；並輔以多媒體展示及解說員說明，讓現場來賓對演練進行皆能一目了然，並充分了解本公司重視工安、環保的苦心。

陳董事長表示，本公司各單位自七月份起即陸續進行應變演練共八十

一場次，對Y2K問題一直秉持「測試再測試」及「演練再演練」的基本原則，要求同仁努力落實，確保於Y2K關鍵期間維持正常供油與供氣。同時亦已擬妥一九九九年十二月廿九日至二〇〇〇年一月四日期間的安渡管理措施，期能安然跨越Y2K。(陳水波)

未來薪酬制度溝通說明

人事處林處長南來主持

【高雄訊】為使同仁瞭解本公司未來民營化後的薪酬制度規劃情形，高雄廠於八十八年十二月十日下午舉行一場說明會，邀請人事處林自作處長親自南來主持，並敦聘元裕管理顧問公司陳明裕總經理蒞臨主講，吸引了二百餘位關心工作權益的同仁出席，會中也請同仁提出見解和建言，達到充份溝通的目的。(德)

推動心靈環保

心定法師開釋

【高雄訊】高雄煉油廠為推動心靈改革，期許祥和社會、人心安定，於八十八年十二月十日晚上七時在該廠中山堂舉辦一場專題講座，恭請佛光山寺住持心定和尚主講，講題為「從凡夫到菩薩的修行過程」。

高雄煉油廠表示：企業是社會的一份子，善盡社會責任是該廠一向秉

持的理念，推動「心靈環保」也是回饋社會的一種方式，希望經由大師的開釋能帶給全體員工、社會大眾一些啟示，讓人心更安祥、社會更進步。(吳文局)



日軍六燃動員學生 重返高廠不勝唏噓

【高雄訊】

前日本海軍第六燃料廠建廠動員學生一行廿人，於八十八年十二月八日下午三時，由高雄煉油廠前環保室主任陳慶堂夫婦帶領，抵達高雄煉油廠參觀，由廠長謝賜華、副廠長劉銓田接待簡報，並相互討論

早期建廠艱辛及現代建廠科技化之別，然後至工場區參觀，於十六時卅分離去。(吳文局)



高廠員工體檢接續展開

關心同仁健康甚獲好評

【高雄訊】繼大林、林園廠之後，高雄廠員工一年一度的員工體檢自八十八年十二月一日起展開，為期一個月。本年高廠員工體檢仍委由高雄醫學院保健科代為辦理，同仁均接受一般性體檢，以期及早發現身體異狀，供後續醫療診治的參考。(德)



化學工程學會年會

領發各類專業獎章

【高雄訊】中國化學工程學會八十八年度(第四十六屆)年會，於八十八年十一月廿六日，假高雄市公教人力資源發展中心大禮堂舉行，計有會員三百人參加，大會由理事長吳文騰先生主持，會中並頒發各項獎章得主；化學工程獎章得主工研院化工所李鍾熙所長；工程技術獎得主—黃福助先生；金開英獎得主—邱作基先生；賴再得獎得主—李篤中教授及陳雲教授；傑出論文獎得主—徐治平、



林德波、黃定加、黃啟彰、陳東煌等；石延平教授論文獎得主—黃奇、林政孝、陳錦仁、朱俊德等。

會中除報告會務外，並介紹下屆理事長陳陵援博士，最後由聯成石化公司苗豐強總經理以「電子通訊時代化工業所扮演的角色」為題做專題演講。

本屆年會共有「輸送現象及其應用」、「特用化學品技術及其應用」以及「化學工程技術」等三個專題研討會。會中發表近四百篇論文，涵蓋層面包括輸送現象、粉粒體技術、環境保護、各種特用化學品技術、材料運用、生化工程、電化學、熱力學及

物性等不同領域，堪稱是學術與實務的結合。(吳文局)

高廠推動汽電共生計畫

公開說明會中建立共識

【高雄訊】高雄煉油廠汽電共生設備計畫公開說明會於十二月十日上午舉行，由謝賜華廠長主持，總公司



安環處吳秋濤先生、高雄市環保局股長謝晉文、左營區區長許群英、宏南里里長林宗洋、里民代表及後勁居民約一百五十餘人與會。說明會在謝廠長致詞後，由安環室韓金城作簡報說明，並公開討論，里民一再強調「環

保至上、安全第一」訴求，過程和諧平靜。

高雄廠汽電共生設備計畫係為因應政府推動汽電共生系統納入整體節約能源計畫的政策，兼考量廠區部份老舊鍋爐設備需汰換更新，同時為增進廠內電源供應穩定性，提高能源轉換效率與自主率，以避免限電、跳電造成設備故障、煉量損失、工安事件及環境污染。計畫主要內容包括：於廠區設置兩部一〇〇MW發電機組(蒸氣量每小時三千五百噸的鍋爐兩部)，燃料為六號低硫燃料油及天然氣，自工程設計至汽電共生設備正式商轉約需三〇個月，並裝設最先進的污染防治設備，預計整個計畫完工運轉後，不僅將對目前電力供應不足的現象有正面助益，同時因採用各項先進的污染防治設備，將可有效減低對環境的負面影響。(吳文局)

婦女幹部座談

期許社會和諧

【高雄訊】中油公司高雄廠、大林廠、林園廠婦女會於八十八年十一月廿八日上午假高雄煉油廠一一五講堂，舉行婦女會幹部座談會，由潘總經理夫人主持，會中並邀請行政院蕭院長夫人致詞，並勉勵三廠婦女會幹部，盡自己力量發揮為善、為社會盡責，讓社會更和諧、安定。座談會於

上午十時卅分結束。(吳文局)



婦女攜手健行淨山

力行環保愛及社區

【高雄訊】有鑒於九二一大地震後，舉國皆受震撼，為期同胞團結互助，手牽手，心連心，走出這場陰霾，中油公司高雄廠、大林廠、林園廠婦女會，於八十八年十一月廿八日上午，假高雄煉油廠半屏山綠地聯合舉辦淨山健行活動，婦女會姊妹們發揮從愛家到愛社區的美德，以平日勤勞養成的矯健身心積極參與整理環境，使社區更是煥然一新，活動中並

贈送紀念品及舉行摸彩助興。

參與本次活動者包括行政院蕭院長夫人、中油公司總經理潘文炎夫婦、立法委員黃昭順、市議員陳雲龍等諸位貴賓，活動氣氛溫馨而熱鬧。
(吳文局)



有朋自遠方來

參觀高雄廠區

【高雄訊】外交部遠朋國建班第廿五期學員一行卅五人，由政治作戰學校丘長清上校率領，於八十八年十二月一日上午抵達高雄煉油廠訪問，由伍順德副廠長接待簡報，並進行意

見交流後至工場區實地參觀，於上午十一時廿分離去。
(吳文局)



嚴禁工作場所攜入火種

廠長率隊進行聯合安檢

【林園訊】為落實工安規定，嚴禁承攬商攜帶「火種」進入工廠區，林園廠邱炳煌廠長於八十八年十二月七日親率黃特助、工安督導陳坤專案及保警小隊長等人，前往廠區執行聯合安全檢查。

首先查核停放廠區道路旁的承攬商工作車輛，確定其未攜入「火種」；其次對部分泵浦滲油，則指示

隨行的工安課列入紀錄，要求轄區儘速改善。邱廠長也特別叮嚀注意灌裝作業，並指示各項工程監工人員除到場執行監造任務外，亦應在工作許可證上簽名，俾顯示其對所轄工程的用心與關懷。



邱廠長本次親自出馬聯合安檢，宣示廠長重視工安的決心，希望同仁及承攬商均能將安全融入工作之中。
(李欽雄)

林園廠防護團訓練

切合實務積極應變

【林園訊】林園廠防護團於八十八年十二月三日假環管大樓階梯教室展開八十九年常年訓練，各部門參訓人員六十人。本次訓練除聘林園警分局民防組人員指導外，同時由專家以錄影帶教導同仁「地震」防護要領，由於近來地震頻繁，該項課目深獲同仁歡迎，迴響熱烈。



隨著兩岸關係解凍，防護團訓練課程內容也更切合各事業單位之需要，以便應付各種突發狀況；也因此目前辦理的常年訓練，提高同仁防護觀念的意義大於實際技能訓練，課堂講授重點則希望各部門在發生意外狀

況時，能迅速通報並正確的初步處理，以使事故能迅速獲得控制與消弭。（劉能上）

宣導安全理念

承攬商座談會

【林園訊】林園石化廠邱炳煌廠長為溝通承攬商與廠方的安全理念，強化承攬商管理，特於八十八年十一



月廿九日上午假林園廠環管中心辦理承攬商負責人暨安全衛生管理員座談會；邱廠長並率二位副廠長及相關組、課長參與座談。

由於各承攬公司均相當重視該座談，因此出席人員相當踴躍，會場座無虛席。座談伊始，由廠長室工安督導專案陳坤簡報承攬商管理暨安全衛生，同時安環組也報告最近的工安案例；最後由邱廠長親自主持座談。

各承攬商除熱烈要求林園廠檢討管理規章外，也要求嚴格執行入廠搜查「火種」，並承諾將全力配合，以共同落實工業安全；該項建議獲得與會人員熱烈迴響。（劉慎山）

提昇緊急應變能力

比賽著裝空氣面罩

【林園訊】林園廠安環組於八十八年十二月十六及廿三日分別辦理兩次空氣面罩著裝競賽，以訓練同仁能正確、迅速穿戴空氣面罩進入危險場所搶救人員或關斷設備，減少損害。

由於林園廠段副廠長指示應使工安走向群眾，因此本項競賽在各控制室輪流進行。比賽之前，先由消防隊黃瑞旭總領班示範，並講授穿著要領與評分重點，包括檢查壓力、拉緊肩帶、氣密測試等項，同時消防隊同仁也利用空檔檢查各控制室的鋼瓶空氣面罩保養情形及鋼瓶壓力狀況；另對控制室其他同仁實施空氣面罩相關知識測驗，可謂一舉數得。（劉能上）



民營化後多少錢進口袋

聯合座談講清楚明白

【林園訊】林園、大林兩廠聯合「民營化薪酬制度說明會」於八十八年十二月十日假林園廠舉行，由林園廠許榮炳副廠長暨總公司人事處林自作處長共同主持，共有約一百五十餘人參加。

會議首先由元裕顧問公司陳明裕總經理作一小時的制度簡報，內容包括本公司現行薪酬制度的說明，以及民營化後如何藉由人力資源管理充分結合目標管理與經營績效，使人盡其

才，並提升企業競爭力。總而言之，本公司民營化後的薪酬制度將具有以職階取代現行職等結構；以薪幅制取代等級表；以職務功能調整薪給結構；按績效調薪及核發獎金等特色。石油工會一分會陳宏文理事及林園廠柯清俊主任稽核等在會後座談時均相繼發言，表達同仁對民營化後薪資保障等問題的關切，現場氣氛熱烈。（郭文昌）

年度業務稽核

消除執行盲點

【林園訊】總公司檢核室一行五



人自八十八年十二月十二日至十七日蒞臨林園廠進行年度業務稽核。除查核去年提報缺失的改善情形外，並就年度工作計畫執行情形進行稽查，使林園廠能從制度面更落實P (Plan)、D (Do)、C (Check)、A (Action) 的管理循環機制。（黃國強）

推展社教有功

江慶隆獲殊榮

【大林訊】大林廠陸運組江慶隆先生經教育部評審為八十八年度推展社會教育有功人員，於十一月十一日晉謁行政院蕭萬長院長後，十一月十二日假國父紀念館接受教育部楊朝祥部長頒獎表揚。

江君現職為陸運組操作班長，自民國七十九年起陸續參與社會志願服務，不僅親身投入社會服務工作，八十年起更參與愛心手足慈善會，從擔任會員志工至理事長，策劃推廣社會志願服務教育，使青少年得到適時關懷。由於江兄熱心公益，並曾獲選八十二年度高雄市好人好事代表暨全國好人好事榮譽狀、全國志願服務三等獎章、及八十四年全國好人好事代表暨高雄市第六屆「金暉獎」志願服務楷模，可謂勞工典範。（黃政霖）

中山國中師生訪大林

程控電腦愈看愈有趣

【大林訊】高雄市小港區中山國中二年一班師生一行五十人在家長會長陳龍樵先生陪同下，由呂秀娥老師帶隊，於八十八年十二月十八日上午至大林廠進行戶外教學觀摩。黃廠長親自接待並介紹廠務後，品研組歐陽光皓以學生家長身分與師生作雙向意見交流。隨後參觀廠區、油槽區及碼頭油輪，並參觀輕油轉化組第五、第六媒組工場控制室，學生對於電腦程控設備最感興趣。(蔡玉祥)



未雨綢繆步步落實

安渡22萬無一失

【大林訊】為安渡千禧年電腦年序危機，過去兩年多來大林煉油廠除成立22工作小組，並花費近七千萬元及一萬人/時，將程控系统升級為22合格外，各工場及全廠亦曾舉行多次22緊急應變演習與通報演練。此外，為期將外在影響因素降至最低，亦針對上下游供應鏈分別舉行22座談。

一九九九年十二月卅一日下午二時起，大林廠22指揮中心人員陸續進駐安管中心，並開始收集紐西蘭等地22發生狀況，以利提前因應可能之危機；而當晚十一時前相關主管及處理應變技術人員亦將駐廠待命；交接班輪班人員則加班兩小時待命因應。(蘇文燦)

大林二號驗收交船

海運組再添生力軍

【大林訊】大林廠委託台機船舶廠股份有限公司建造的「大林二號」工作船，於八十八年十一月廿六日上午假該廠辦理驗收，並舉行交船及文件簽署儀式，由大林廠黃清吉廠長與台機船舶廠蘇濱岳副總經理共同主持，本公司總工程師室相關人員、本廠海運組吳清陽組長及海上作業課宋智貴課長等出席觀禮，儀式簡單隆重。

此艘工作船係於八十八年六月十五日開工建造，十月十八日下水，並

在高雄港由中國驗船中心、高雄港務局、大林煉油廠、中油公司總工程師室及台機船舶廠股份有限公司見證下順利完成公試。此船造價約新台幣一、〇八五萬元，船長約一二·八公尺，船寬約四公尺，船深一·七五公尺，吃水一·〇公尺，船速可達一〇·六九節，拖力三·二噸，未來將協助外海原油輪靠卸工作。(黃政霖)

全國工業減廢績優

大林黃廠長獲殊榮

【大林訊】經濟部暨行政院環境保護署工業減廢聯合輔導小組於八十八年十二月十四日起四天假台北市舉辦工業減廢暨永續發展研討會，並於當天下午假凱悅飯店舉行「八十八年全國工業減廢績優工廠、個人、團體頒獎典禮」，大林廠黃廠長榮獲全國工業減廢績優個人獎，並由行政院劉兆玄副院長頒發獎盃乙座。

黃廠長自接任廠長職務以來，相當致力於工業減廢，並積極整合相關業務提昇績效，此次在多位菁英人才中脫穎而出獲此殊榮，同仁均覺實至名歸，唯廠長私下謙虛表示，這些均是大林煉油廠全體同仁共同努力的成果，這項榮譽應與大家一起分享，並期許大家拿出中油人的打拚精神，再開創更輝煌的成果。(黃政霖)



節約能源績優廠商觀摩

產官學者各界交換心得

【大林訊】大林煉油廠獲經濟部評選為八十八年推動節約能源傑出獎，除獲頒績優獎座及卅萬元獎金外，並於八十八年十二月廿三日上午假大林廠行政大樓二樓電化教室舉辦「節約能源績優廠商觀摩會」，藉由現場實際觀摩，加強相關業者的經驗交流，以提昇產業生產效率及競爭力，有近百名產官學界代表參加。

此次觀摩會係由經濟部能源委員會主辦，工研院能資所協辦，並由大林煉油廠執行。觀摩會伊始，除由能



委會羅光旭專案、工研院能資所林典岳主任、本公司謝榮輝副總經理及大林廠黃清吉廠長分別致詞外，大林廠技術組周振瑞組長及辛繼勤課長並分就大林廠推動節約能源的案例作詳盡說明，下午則至大林廠節能績優單位現場觀摩，並進行綜合討論。（黃政霖）



用心服務不遺在遠

馬祖汽船站慶開張

【馬祖訊】由本公司和農委會斥資籌建的馬祖福澳汽車、漁航兩用站竣工啟用典禮於十二月八日由本公司陳董事長和連江縣劉立群縣長共同主持，馬祖各界首長和本公司相關主管應邀觀禮。

陳董事長除肯定劉縣長在政經文化等各方面的建設成果外，也兼程深入了解各列島供油儲運情形，為作未來油品供應的參考。

馬祖汽船站開業，象徵地區供油、和服務作業邁向一個全新的里程碑。（朱信義）



日誌

(八十八年十二月份)

一日

巴拿馬籍DORSET輪於高雄外海發現船艙漏油，經高雄港務局請求大林廠支援協助處理油污完畢。

三日

高廠Y2X緊急應變觀摩演習，楊世緘政務委員親臨現場校閱五輕工場演練。

五日

高廠第四真空蒸餾工場大修結束，正式進料開爐。

八日

自本日零時起，本公司調漲國內油品價格，平均調幅約二·九九%，其中汽、柴油每公升分別調漲四角，燃料油每公秉調漲三九四元。

十二日

高廠第二石油焦大修結束，正式進料開爐。

十五日

為配合下游石化廠停爐或大修以因應Y2X，林園廠乙烯、丙烯採低煉量、低庫存策略，同時要求大林廠降低JPG庫存。

台探總處鐵砧山七號成立修井工程隊。

十七日

台探總處承辦「新埔至竹北營業線新埔段汰換工程」

竣工，即日起撤銷工程隊。

高廠第三媒組重組部份停爐檢修。

高廠第三氫氣純化裝置重組部份停爐。

高廠BTX備料裝置重組部份停爐。

十九日

本公司進行第三次（高廠第四次）Y2X通報演練。

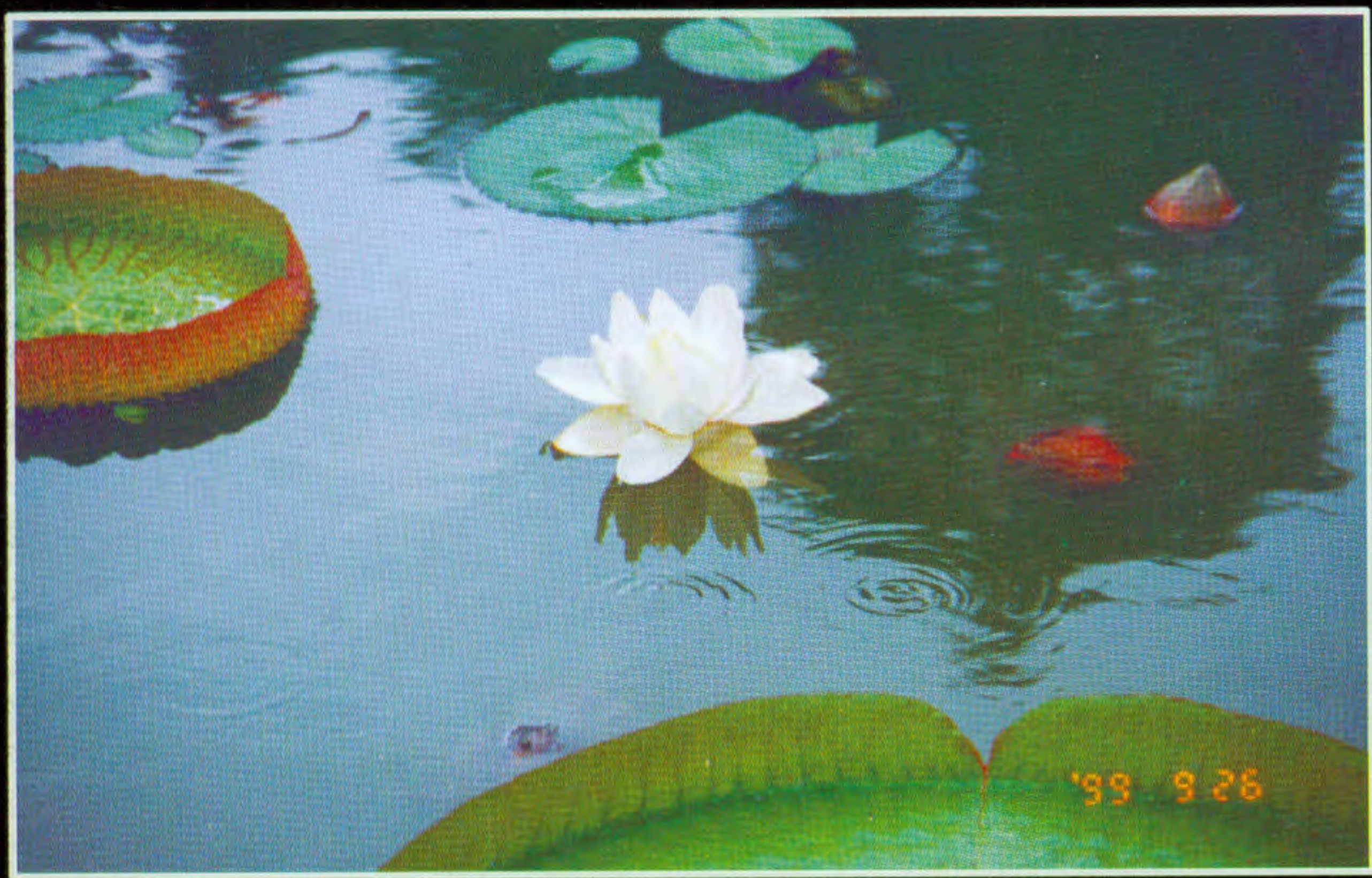
廿四日

高廠第四加氫脫硫工場停爐大修，預定元月廿二日開爐。

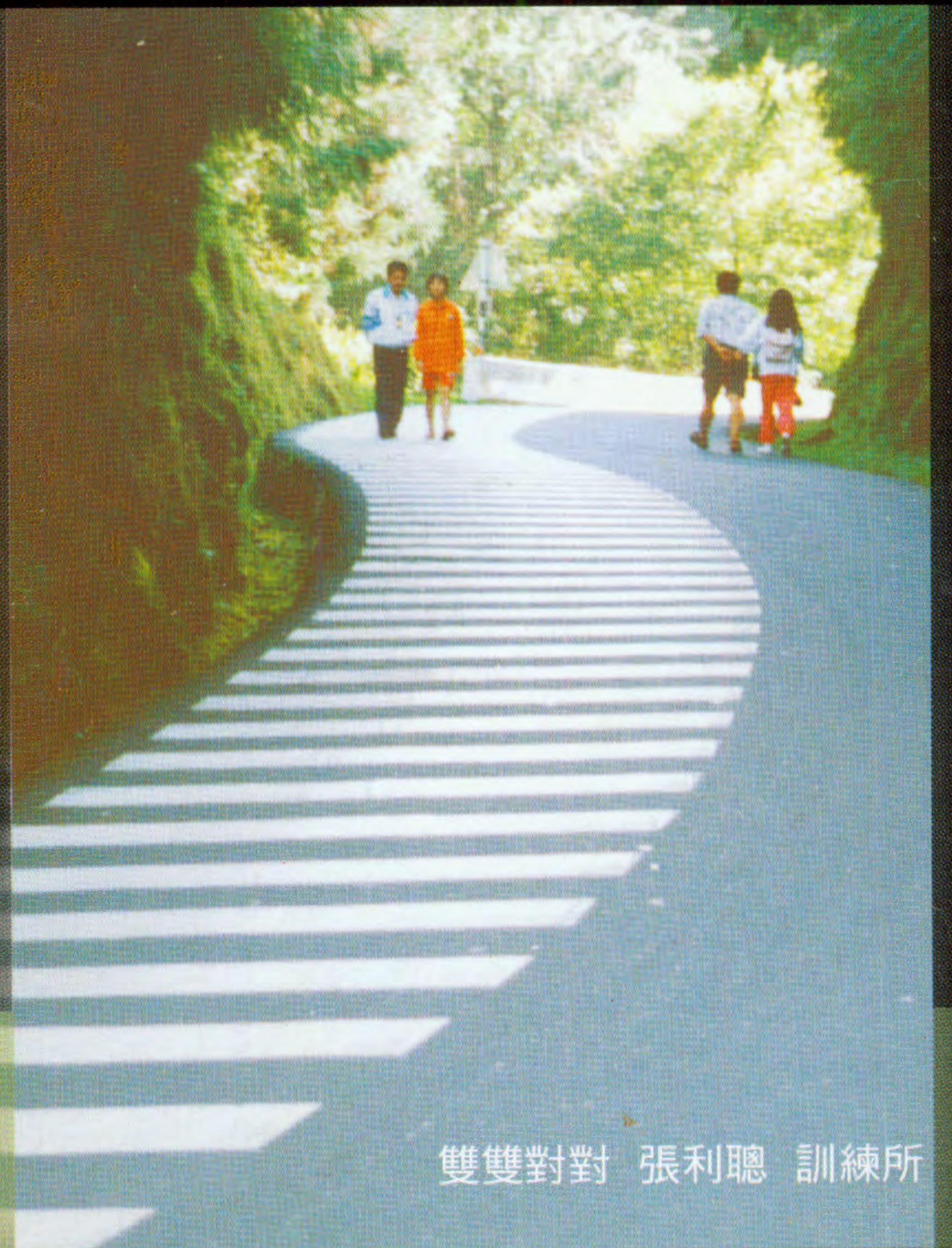
卅一日

截至本日本公司自營加油站五七四站，營業主體為本公司之合作站十七站，路邊加油亭六站，聽裝油料供應站四站，流動站一站，合計六〇二站。汽車加氣站三站，漁船加油站三十五站。

截至本日營業中的民營加油站一、二六九站，其中一、二六六站加入本公司連鎖經營，三站未加入連鎖；民營漁船加油站二站，均加入本公司連鎖體系。



在水一方 陳金球 油品行銷事業部



雙雙對對 張利聰 訓練所



荷韻 林陸和 高廠



收鹽 鄭添旺 高廠

最好的 98 我最適合

98無鉛改質完成，請放心加油

提升馬力 · 減少爆震

新時代愛車標準配備 - 98無鉛汽油

壓縮比 9.8 以上車種適用

中油建議更換98車種一覽表

AUDI	BMW	
CITROEN	JAGUAR	Lexus
Mercedes Benz	Nissan Cefiro 3.0	
OPEL OMEGA-B	ROVER	
SAAB	VOLKSWAGEN	
VOLVO.....etc.		

正確選用98無鉛，請向原車車廠詳洽！

中油公司直營及加盟站陸續推出中

如有任何疑問，請撥專線：080-231188，將有專人為您服務

想追我！
先加98無鉛！



中國石油股份有限公司
CHINESE PETROLEUM CORP