

石油通訊

CPC Monthly

★石訊電子書精彩上線！

織起一張消防網



演習

中華民國九十二年十二月號

628

專業的團隊，創造優質的潤滑！

為了滿足多元化的需要、提供絕佳的動能

每一滴國光牌潤滑油

都經過專業團隊的嚴苛檢驗

從研發、品管到製程

無不堅持完美品質



讓一切好轉



最強的研發 • 最好的品質

國光牌潤滑油脂專業團隊
擁有東南亞獨一無二的國家級實驗室
針對客戶需要，積極研發優質油品
國光牌工業用油系列
提供設備在長時間作業下運轉更順暢
提高生產效率、創造絕佳商機

服務快速零距離

您的需要我們最知道
國光的服務無遠弗屆、全年無休
24小時客服專線
提供專業諮詢服務

珍惜資源 • 廢機油回收

回收汰換廢機油
生產環保型產品
堅持產品品質更兼顧大地環保
為保護環境竭盡心力

國光牌工業用油系列



中國石油股份有限公司 潤滑油事業部

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

金玉集 —— 荀子：「贈人以言，勝於金玉。」

透過藝文活動提升同仁人文素養，改變個人氣質，進而創造「富而好禮」的社會。

-本公司潘總經理・系列入門藝術知性講座—中文音樂劇「魔笛」導聆講座

企業追求永續經營，除降低成本、提升競爭力外，更須致力環保，為維護生態盡心，重視大地永續發展，維護世代子孫生存權益；特別是台灣已邁入開放多元的社會，擁有先進硬體建設，國民年平均所得亦早已達到一萬三、四千美元，惟國民生活品質、修養有待提升，期望透過藝文活動，提升同仁人文素養，紓解繁忙工作中之身心壓力，改變個人氣質，進而影響家庭、社會，創造「富而好禮」的社會。（秀）

地位愈高的領導人，愈要懂得說No。

-高希均博士・本公司領導執行力啟發與簡報技巧研習會

如果沒有經過仔細篩選、思考與驗證，我們從新聞媒體中所獲得的所謂資訊（Information），其實不過是一堆擾人的垃圾，既不等於知識（Knowledge），也不可能累積而成智慧（Wisdom）。因此面對今日社會中大量充斥的假資訊，與生活中種種令人分心的事物，地位愈高的領導人愈要懂得說No，而不是說Yes，才能把注意力（Attention）集中在關鍵的地方。（采）

專業內，要內行；專業外，不外行。

-高希均博士・本公司領導執行力啟發與簡報技巧研習會

台灣社會的怪現象是買酒一擲千金，買書卻斤斤計較折扣高低；有些大老闆是功能性文盲（Functional illiterate），因為他們雖可利用專業謀生，卻缺乏人文素養。因此企業經理人在不斷學習、增進本業知識以外，更要多買書、多讀書，擴大自己在本行以外，無論音樂、藝術、建築…各方面的視野，以便從中汲取不同的養分，提高個人的生活品味；讀一流書，做一流人。（采）

勇於改變，可能會輸；不肯改變，註定失敗。

-美麻省理工學院梭羅（L.C.Thurow）教授・時代基金會專題演講

人類正面臨三項革命：科技革命；全球化興起，國家界線模糊；社會主義壽終正寢，資本主義取而代之迫使傳統商業模式改變，以音樂付費為例，聽音樂要付費是千年以來的傳統，但隨著網路興起，免費下載音樂更受人歡迎，付費聽音樂之模式勢必改變；隨著資本主義抬頭，人人都想變得富裕，不甘心為社會多做犧牲，社會必須承擔更多金融風險與不穩定，甚至經濟衰退。在時代浪潮中，政府、企業、個人均須勇於改變，才可能成為財富贏家；「勇於改變，可能會輸；不肯改變，註定失敗。」（If you are bold, you may lose；if you are not bold, you will lose.）（張福醺）



目錄

專題報導

織起一張消防網

簡介本公司整體消防體系

加油站消防安全服務市場展望

從日本油槽火災

談油槽消防泡沫系統

想我中油的打火兄弟

中油大樓安全在仔肩

油人必修課

側寫總公司消防訓練

打火英雄

想我採探的打火兄弟

小而美的消防隊

安全的守護神

大林廠消防紀事

打火理念與甘苦談

廿四小時捍衛安全

事業報導

郭董事長中東行紀事

精鑽琉璃

國光牌 9000MB車用機油 5W/40璀璨登場

特別報導

中油英雄榮耀台灣

九十二年第三季績優責任中心與傑出人員
表揚大會側記

黃章冠

黃冠良

江水波

林志誠

吳晴曦

蘇玄美

陳萬鼎

陳少華

林益增

何銘聰

黃瑞旭

陳光遠

廖惠貞

盧高賢

馮菊秀

封面故事：

在密如蜂窩的網絡中，照見中油的打火兄弟；在永保安康的符飾下，有著消防英雄的足跡。

結合一流設備、最佳技術，守護廠礦安全、捍衛在地鄉里，油人與有榮焉。



中華民國九十二年

12月號

石油通訊
編輯委員會

發行人：郭進財
主任委員：潘文炎
編輯委員：謝榮輝
余信雄

陳明輝
沈繼超
林勝比
徐洲種
楊健一
劉唯德
許峰彰
黃正雄
王中平
王定國
余宏嘉

總編輯：林正雄
副總編輯：王素珠
企劃編輯：廖滄龍
執行編輯：黃瑩
文字編輯：馮菊秀
張福醜
美術編輯：黃元生
封面：黃元生
發行：程慧珠

發行者：中國石油股份有限公司
地址：台北市一〇信義區松
仁路三號

電話：八七二五八五三一

網址：http://www.cpc.com.tw

印刷者：工商美術印刷廠股份有

限公司

地址：台中市南區復興路二段

一四三號

中華民國四十年七月創刊

中華民國七十七年七月改版

中華民國九十二年十二月十日出

版

印製工本費：每本約三十元

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

織起 一張 消防 網



演習



「水裡來，火裡去」，是打火英雄的寫照，而消防管理，則被視為安環的最後防線。本公司屬消防高風險行業，為期防範消弭可能的星星之火，整合設備及人力，方能畢其功於一役。

本期專題報導本公司整體消防體系及其檢查機制，展望加油站消防安全服務前景，介紹油槽泡沫系統，力克祝融為虐；消防編組小而美，大大發揮戰鬥力，駐守在各地的打火兄弟，全天候捍衛廠區，緊急應變演習忙，練就一身好本領，指導油人必修課，傳述防火技術；遇有狀況，馳援現場，投入救災行列，以地方的守護著自居，犧牲奉獻的精神令人動容。

感謝各單位消防隊同仁於百忙之中捎來工作訊息，讓我們得以全面了解其箇中甘苦，正因為他們默默織起一張消防網，整體營運有了安全保障，且讓我們為這群兄弟致上最敬禮！

簡介本公司整體消防體系

圖／文 黃章冠 ● 安環處

本公司煉製、石化及相關油品其原料、半成品及成品大多具有易燃和爆炸性質，一旦處理稍有不慎，即可能發生劇烈之火災或爆炸性災害，除導致各單位建築物、生產設備、原物料及產品之損毀，並可能造成工作人員傷亡之慘劇，嚴重者更可能波及鄰近居民之生命和財產，造成社會不安，為期消弭並減輕災害，完善消防系統及有效管理缺一不可。

建置消防系統消弭災害

談及整體消防體系，基本上應從消防本質安全的觀念著手，若單以為建構消防安全設備即可達成，則僅係對消防體系消極而片面的見解，整個消防體系之機制應從系統設計規劃階段開始，到消防安全設備設置、施工驗收、管理配套措施、維修保養、檢查測試、相關訓練及追蹤跟催改善等，全面納入管

理，方能使消防體系真正具備完整性及可靠性。在消防系統要求方面，本公司整體消防體系從系統設計規劃階段即全盤考量，並參考美國消防協會（以下簡稱NFPA）之規範，以「單一風險概念」為設計基準，假設所有設施在單一時間只有一處重大火警，且設施內全體消防能力可用來撲滅此火災；其次，消防系統之規模足以供給設施內任一火災風險所需各種滅火藥劑之最大量，且消防水系統流率之設計係依據任何一個火災危險區域之最大需水量，而流率之計算包括冷卻、泡沫產生、消防栓、高壓噴槍、水霧及散水系統等流量需求。若無上述風險等級及成本之觀念，則所需消防設施及經濟成本將呈無限擴增現象，造成不必要之投資浪費，此正符合在「安全」與「經濟」間取得平衡點之理論。

為避免發生災害、降低設備儲

槽彼此間的牽連波及，本公司亦參考國內「公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法」及NFPA之規定，設計規劃設備和儲槽間之配置及安全距離。如相鄰之製程區彼此周界淨空距離最少保持卅米；製程區及行政區之上坡區域不得設置儲槽；含有碳氫化合物的設備與道路邊緣至少應保持十五米之安全距離；儲槽區應置寬六米以上之道路，供移動式消防設備得以接近任何一座儲槽之一側，及儲槽與儲槽之間保持應有之安全間距（如



左圖)，均屬為完全防止火災蔓延及爭取救災時間和空間之最有效預防措施。

本公司各項消防安全設備之設置亦遵循國家相關法令及參考 NFPA 規定設計，如輕質油料儲槽配置適當消防泡沫及消防水霧系統予以防護（如下圖），且專供消防救災使用之水池或水槽，其儲水量至少能供主要消防幫浦以一〇〇%額定全揚程連續供水六小時；消防水系統之消防幫浦出口壓力維持9-10kg/cm²，其末端系統之高壓噴槍在設計流量下達到6kg/cm²以上壓力；所有製程區



周圍及所有建築物、儲槽區、灌裝區、共用區、碼頭及其他結構物設置消防栓及高壓噴槍予以保護，而所有控制室依法設有能撲滅控制盤內部及其周邊設備所發生電氣火災之固定式化學自動滅火系統（如下圖）、移動式滅火器或移動式乾粉滅火器等滅火設備，以及所有鋼結構



▶ 儲槽配置泡沫及水霧系統

▲ 儲槽間距及防液堤配置

▼ 化學滅火系統設備

物包括儲槽、加熱設備、再沸器、反應器、熱交換器、緩衝槽與直徑一〇吋以上熱油管線等支撐，其高度九米以下部分依照ASTM或UL規定測試達三小時耐火時效之防火處理。上述消防安全設備及系統之設置，均為了在最短時間內直接發揮公司消防戰力、有效消弭可能災害。

落實管理啟動檢查機制

在消防管理工作方面，本公司各單位每年釐定消防實施計畫，據以辦理消防業務，且由總公司工安



環保處訂定各項辦法、規章及消防工程標準等相關規定，以供各單位遵循實施。工安環保處為了整合各單位相關消防規定，自民國八十七年起成立「消防小組」，分別由高雄煉油廠、石化事業部、油品行銷事業部、煉製研究所及工安環保處代表所組成，成員俱屬消防精英，一時之選，協助公司完成多項工作，如訂定「消防管理實施辦法」共六章十四條，明訂消防安全設備管理、消防藥劑管理、教育訓練及獎勵等規定，使各單位在執行消防管理時有所依據；另訂定消防幫浦性能測試及消防水系統試壓測試程序；彙整轄區或使用單位之消防安全設備自動檢查記錄表，計有輕便型滅火器(重)、室內消防栓箱、室外消防水帶箱(器材箱)、室外消防栓、消防泡沫栓及高壓噴槍、泡沫站薄膜式)、自動或手動撒水、水霧及水幕設備、化學系統、警報設備及避難逃生設備等九項；訂定本公司支援外界消防救災要點、本公司消防車輛及人員配置原則；同時更花費不少人力及時間，完成編訂消防水霧手冊、消防泡沫手冊及二氧化碳滅火系統手冊，供各單位參考辦理，以提升消防防護能力，達到技



術傳承效果。此外，消防小組並實際走訪各單位，執行消防幫浦性能測試及輔導工作(如附圖)，協助解決消防實務問題，截至今年底已輔導卅三個單位，成效斐然，頗獲好評。謹藉石訊一角打個廣告，各單位若需消防小組輔導診斷，請直接與工安環保處聯絡，保證服務到家。

值得一提的是，消防小組至各單位執行消防幫浦性能測試及輔導時，所發現之改善缺失經分析統計，以管理及自動檢查缺失為主要

▲消防小組赴各單位執行消防幫浦性能測試及輔導工作。



缺點（占四四％），足見對整體消防體系而言，建立自動檢查機制及落實執行管理工作實扮演舉足輕重的角色；而對於固定式及移動式消防設備及器材應定期由轄區或負責保管部門作自動檢查，安環部門定期或不定期抽查，且於每年消防設備檢修申報時，詳加檢視相關工作之落實執行，以隨時維持整體消防系統於最佳性能狀況。

消防編組發揮最佳戰力

為防止意外災害損毀固定式消防設備功能，進而導致災害擴大，成立專業消防隊，以補固定式消防



系統之不足，實有其必要；甫於今年九月廿六日發生在日本北海道苫小牧出光興業石油公司的火災，因強烈地震損毀固定式消防系統，而出動消防車輛及人員輔助救災，即為最佳例證。基於分散風險及機動救災的概念，本公司於煉製事業部、石化事業部、探採事業部、溶劑化學品事業部及永安廠等風險等級較高之廠處，以及在安環部門體系下，均設置有專業消防隊及建立相關支援人力機制，並配設化學消防車、雲梯消防車及泡沫原液車等高效能消防車輛裝備共八十六部，專業消防隊員達一八〇人，其數量和規模絕對「叫我第一名」，居國內之冠，難怪政府單位每年舉辦大型萬安演習及多項災害防救活動均指派由本公司支援參與（如上圖）。消防隊平日除加強消防專業、體能訓練及緊急應變演練外，並訂有消防藥劑最低備存量，保持適當庫存量，以供緊急時相互支援，隨時保持作戰狀況，期發揮最佳消防戰力。

至於企業總部所在、位於台北

▲消防隊緊急應變演練，未雨綢繆。

市信義區之中油大樓屬高層建築物，依消防法及其施行細則第十三條之規定，須建立自衛消防編組體制，除本部設有消防班、通報班、避難引導班、安全防護班及救護班等編組外，且於每層樓面設立地區分隊，每半年舉行一次消防訓練及避難逃生演練，俾一旦處於災害發生之非常情況，同仁能在第一時間啟動聯絡通報、初期滅火、避難引導等自衛消防活動，確保生命及財產安全。

守護安全救災捨我其誰

不論消防法或本公司消防管理實施辦法，開宗明義均明訂預防火災及搶救災害為消防工作之核心，因此，消防之於本公司安環工作一直扮演「守護者」及「救災者」之角色。為預防火災發生，依據國家法令、本公司工程標準及國際知名之標準設計，並確實查核是否符合相關規定，落實自動檢查及申報檢修、維護保養等消防管理工作，才能稱職扮演「守護者」角色；另一方面，各單位專業消防隊除訂定有

相關緊急應變程序書，消防隊員加強消防專業、體能訓練及緊急應變演練，亦與當地消防機關或協防單位保持聯防支援訓練，無非是為了熟練各項救災程序動作，以因應意外事故發生時，充分扮演最佳「救災者」角色。

不可諱言地，平時消防工作較不受重視，甚至不少人有先入為主觀念，以為從事消防工作平日看似「閒閒美代子」，較無法見到直接績

效，符合「錢多、事少、離家近」之原則，令人羨慕，其實類此均屬不正確觀念，別忘了消防預防工作一直是安環背後的最大支持者，消防弟兄平日默默執行預防火災工作之辛勞，又豈能以直接績效評量！再者，當災害發生時，大家避之唯恐不及，他們卻須背負使命進入災害現場，出生入死的搶救危險，又有誰在為他們擔心及喝采？在此，謹向本公司從事消防工作的同仁致

上最高敬意！

最後，特別要感謝高雄廠蔡崇仁專案（召集人）、姜文正兄、石化事業部鄭宏仁課長、油品行銷事業部黃國興兄、江水波兄、煉製研究所林燦卿兄，以及已退休的前桃園廠盧永隆副組長等消防小組成員不遺餘力的協助推動消防工作；工作團隊默默努力織起一張消防網，也為整體營運張起一張安全網。

加油站消防安全服務市場展望

黃冠良 ● 油品行銷事業部

消防安全是油品業者的最後一道防線，為了維護煉油石化廠及油庫、加油站整體消防安全，本公司歷年來投入極大的人力與經費，建立消防安全的防護系統與設備，成效斐然。儘管消防安全防護為法令規定所必備，也是油品業者自主性安全管理所必需，然而隨著油品競

爭市場日益激烈，消防安全維護的成本效益也日益受到關切。如何在不影響消防安全的範圍內降低成本及增加收益，應是每一位消防安全工作者應具備的市場競爭觀念。隨著油品市場全面自由化，競爭對手的加入，國內加油站市場競爭已進入「割喉戰」，慘烈空前；面對激烈



的戰局，除了持續確保加油站消防安全外，更期望藉由消防人才的培訓及擴大消防安全服務層面，為油品行銷事業部的消防安全業務開創新契機。

●持續維護消防安全

加油站雖無高危險性製程或機械設備，然其所運作者均屬「易燃性液體」的汽、柴油，消防安全自不能有絲毫疏漏。為了讓加油站消防安全管理有所依循，油品行銷事業部於九十一年底完成增修訂「消防手冊」，以規範各類消防設備日常

維修保養及各單位消防訓練及應變演習實施準則等，同時將消防安全納入工安查核及工安分級查核的檢點要項中，以持續提升加油站消防安全水準。

●培訓消防專業人才

消防是一門極為專業的技術與學問，歷年來本公司各廠處已培訓出不少專業人才，相較之下，油品行銷事業部各油庫(供油服務中心)受限於人員的編制，無法配置專責的消防隊，專業的消防人才較為缺乏；然隨著消防法公告施行及消防設備師、士考試制度的建立，油品行銷事業部積極鼓勵同仁培訓第二專長，目前已培訓六十餘位消防設備師及消防設備士，每年並自行完成自營加油站年度消防檢修申報工作，堪稱是一支理論與實務兼備的消防大軍。

●協助加盟站進行消防設備檢修申報

儘管油品行銷事業部已培訓數十位專業的消防設備師、士，然，礙於各縣市消防局之規定，不得代

加盟站進行年度消防設備檢修及申報工作，使得英雄無用武之地；而為了服務加盟站，本公司每年雖復編列預算每站二千五百元，補助加盟站進行消防設備檢修申報，然此一作法並無法讓加盟站感受到本公司的實際服務，在市場惡性競爭之下，消防設備的檢修品質更令人不忍卒睹，因此，如何協助加盟站進行消防設備檢修申報，甚至爭取代檢所有民營站消防設備及申報工作，仍有待努力及政府法令政策的鬆綁。

●加油站防火管理人訓練

消防法第十三條規定：「一定規模以上供公眾使用建築物，應由管理權人遴用防火管理人」，消防法施行細則第十四條則規定：「防火管理人每二年至少應接受講習訓練一次」，以目前總數超過二千三百座的公民營加油站而言，每年需訓人數平均至少達一千人次以上。加油站防火管理人訓練的市場總值或雖不大，但若搭配其他安環訓練課程，整合出一套合乎法規需求及加



▲灌裝現場消防演練，寓平時於危急時。

油站實際需要的整體課程，當更能讓加盟站感受到本公司的專業與服務。

●加油站消防系統設計

加油站申請籌建許可時，必須檢附消防系統設計資料，並經消防設備師簽證，目前多委由建築師及消防設備師設計，雖然大多符合法規要求，卻常因設計過當致加油站建站成本增加。其實建築師對加油站並未深入瞭解，而一般消防設備師亦侷限於法規條文之瞭解，真正瞭解加油站消防安全者，恐當推油品行銷事業部所培訓出來的消防設備師。以目前加油站的籌建平均每年仍達一百五十座以上，提供新改建加油站一套安全合宜的消防系統必有其市場需求，未來亦將納入事業部安環技術服務項目中。

●統一辦理消防滅火訓練

實地的消防滅火(俗稱打火)訓練是消防訓練中最重要的一環，唯有透過臨場的實際滅火，才能消除加油員(或工讀生)對火的恐懼，也才能在面對汽、機車著火時一舉加以撲滅，此點可由歷次加油站發生汽、

機車火警時均未釀成巨災得到驗證。

目前油品行銷事業部對新進員工、工讀生，乃至於加盟站消防訓練，均由各處安環組人員自行辦理，雖然為公司省下了上百萬元的消防訓練費用，然而每年卻占用了全體安環人員至少一個月以上的時間；此外，消防訓練時產生的黑煙(或白煙)常成為附近民眾抗爭的藉口，加上過去消防訓練時曾發生過學員灼傷的事故，導致安環人員遭受懲處甚至負擔行政責任；為降低消防訓練的風險，目前各處已有採用模擬滅火者，其效果自然大打折扣。

事實上，以油品行銷事業部安環人員的編制，並無法扮演執行者的角色，而應自我提升至規劃、指導及諮商的地位，如何提升安環人員的士氣、水準及地位已成為持續努力的三大目標。對加油站消防滅火訓練而言，統一委託專業的消防技術顧問機構代辦，除能確保訓練品質及降低成本外，更可避免民眾抗爭及降低同仁風險，更重要的是

能讓安環同仁有足夠的空間與時間，來規劃及開創安環服務更遠大的未來。

納消防於全面安環服務

消防安全是安環業務中極其重要的一環，消防安全與工安、環保間的關係更是密不可分，然而消防安全卻不能自外於工安環保業務，結合工安、衛生、消防及環保的力量，才能發揮整體服務綜效。處於競爭激烈的加油站市場，如何匯整本公司安環技術與經驗，針對民營加油站需求，以實際行動展現本公司主動服務的熱誠與決心，為爭取民營站加盟的重要因素之一，也是對手無法在短期內趕上的競爭優



勢。目前油品行銷事業部已完成「安環技術服務隊」的規劃與準備工作，亦將陸續推出各項安環檢測(包

括自行安全檢查、消防訓練、消防設備檢修申報以及油氣回收槍功能測試等)與污染整治等服務，透過全

方位的安環服務，將有效協助鞏固市場通路，進而確保公司永續經營與發展。

從日本油槽火災

談油槽消防泡沫系統

江水波 ● 油品行銷事業部

油槽火災並不常見，因此人們少有實際油槽滅火之經驗；然而，油槽火災並非可以全然避免，戰時油庫每為敵人攻擊之主要目標，而即便在平時，亦可能因地震、雷擊或操作、施工不慎而釀成火災。

記取日本油槽前車之鑑

油品行銷事業部歷年舉辦消防訓練或應變演習，均係針對地面或油盤、油槽等火災，以手提式、輪架式滅火器或水消防栓、化學消防車汲取泡沫作滅火訓練，對發生於

加油站或供油中心小規模初火之撲救頗有幫助，唯供油中心油槽火災之撲滅防禦，無論規模、狀況、動用之器材、人力，以及採取對策等均截然不同，有賴完善泡沫系統，才能在有限時間內從容應變控制，進而一舉滅火。

今年九月廿八日上午十時四十分，位於日本北海道之出光興產石油公司所屬煉油廠因地區強烈地震造成油槽洩漏引燃油槽全面火災，熊熊烈火，伴隨濃煙密佈，高溫高熱，火勢無法在有效時間內撲

滅，所幸燃燒範圍控制於槽體內，未波及鄰近油槽而釀成更嚴重災害；惟火勢撲熄又復燃，延燒數日，從電視畫面上觀之，怵目驚心，真讓人捏一把冷汗。我國與日本同處歐亞大陸板塊地震帶，地震災害頻傳，殷鑒不遠，實宜以日本為例，全面測試或檢討消防系統之功能。

泡沫系統力克祝融肆虐

本公司油槽泡沫滅火系統普遍採用固定式系統，係從水源以消防

泵浦加壓到泡沫站、利用泡沫混合比例器將水與泡沫依一定比例混合形成泡沫水溶液，再經泡沫管線連結相關閥類、過濾器，最後達油槽底端，以底部注入式、改良式半槽底分配注入式，或沿槽壁立管設置之泡沫箱，利用泡沫發生器(吸入大量空氣產生泡沫)、到槽頂之泡沫箱、最近由系統末端放射口放射連成一完整系統。油槽泡沫滅火系統之設計與施工，除應符合消防法令規定外，基於一場火災延燒時間往往長達數小時甚至數日之久，因此，水源之取得及水量之充足自為設計時應予特別考量之處，平常亦可利用庫區現有貯留池或騰空不用油槽改作消防水槽，以增加水源之供給及適當泡沫庫存量，以備緊急時使用。又油槽火災滅火之主力為泡沫滅火系統，冷卻水系統則僅作為著火油槽本身之冷卻及距其直徑一・五倍周圍內油槽，上、下風位置有受高溫輻射熱影響油槽之防護。冷卻灑水一般並不用作火災撲滅。

平時油槽因常時間儲油中，為避免泡沫系統放射泡沫滲入油料中污染油料品質，反而忽略泡沫放射

功能測試的重要性，以每年舉辦之應變演習而言，不論其規模大小，鮮有真正啟動泡沫站及實際放射泡沫來檢視泡沫放射能力者；對於系統中主設備包括泡沫站之泡沫槽、泡沫原液、混合比例器、泡沫站之操作壓力、泡沫管線，泡沫發生器可否產生足夠之發泡倍率及高背壓泡沫發生器是否可克服油槽背壓、順利放射足量之泡沫等，自應全面實際操作與檢討，以確認萬一天災事故導致油槽火災，泡沫系統能順利發揮滅火功能。

近來年，受到消防法規對消防安全設備年度檢修申報作業之規定，應實施泡沫系統功能試驗，部分單位配合消防機關要求於油槽壁板泡沫立管近槽頂處作一轉向接頭作為實際放射試驗，藉以了解泡沫系統從啟動到泡沫放射口放射所需時間及泡沫發泡情形，如未能符合系統需求，則應檢討問題所在，據以改善。

油槽滅火完全教戰手冊

無論是水系統、泡沫系統，消防泵浦係提供系統動力的來源，消防泵浦的容量設計應依系統水力計

算選用，容量過大或揚程不夠均會對系統功能造成影響。系統一般需配置電動泵浦及充當緊急電源之引擎泵浦一部，若因設備擴增，以致原系統容量需求無法滿足，則需另增設泵浦，以並聯方式運作；水源容量應足夠提供消防系統長時間之使用，並有可靠水源，特別是消防水源不易取得之地區，有限水量之有效使用相當重要，火災現場指揮官於指揮調度時應特別掌控水源分配，避免無謂浪費。

就油槽滅火來說，一般要領包括：

●油槽與周圍地面同時著火，在撲救油槽火災之前，須先撲救地面火災，否則油槽火災撲滅後仍可



能復燃。

● 如同時有數座油槽著火，泡沫須在有足夠產生量、能維持一定時間的情況下才使用，以降低因泡沫產生量不足導致滅火失敗的可能性。

● 裝有固定泡沫滅火系統，在泡沫到達油槽之前，須以冷卻水保護其不受損傷。

● 在使用泡沫之前，先泵出油槽內油料，可減少油料的損失，但同時亦增加油槽壁板曝露於火焰的面積。

● 在未有足夠的水、泡沫、消防人員或泡沫產生設備，可能無法撲滅一場油槽火災的情況下，以保護鄰近設備安全為前提，讓油槽內油料燒光，可能也是權宜的辦法；可將油槽內油料輪轉至其他有空位的油槽。

● 油槽內部著火，其泡沫管應全部打開，使泡沫同時放射覆蓋滅火，避免斷續續放射。

● 若油槽本身固定泡沫系統已遭破壞，應迅速集中泡沫發射裝置或泡沫帶與泡沫劑，一舉撲救。

● 油料火災不能用水撲救，但

水霧可用來冷卻附近設備與保護滅火人員。

● 滅火人員須穿戴接近火場衣具。

● 滅火時注意火焰與濃煙的方向，由上風位置接近火場。

● 儘量避免進入防溢堤內滅火，因風向改變或火勢蔓延，可能斷絕後退之路。

● 相鄰二座油槽同時著火，應避免從間穿過。

● 油槽火災宜儘早撲救，油料燃燒一久，油面會發生沸騰情形，此時放射泡沫難以形成泡沫層（空氣泡沫通常需覆蓋四吋以上厚度方屬有效），且因泡沫所含大量水份與沸騰的油面接觸後迅速蒸發，可能連油帶水濺溢出來（即Slope Over現象），傷及滅火人員。

● 重質油料油槽著火後，熱油層逐漸加厚，向下蔓延（下降速度每小時約六、五〇吋），當觸及油槽底部水以後，水份變成蒸汽，體積膨脹一千多倍，將熱油往上推，溢出油槽外（即Boil Over現象）；指揮官如聽見油槽底部有水份汽化的噪雜聲音時，應迅速下令人員撤離。

● 火場內如有錐頂油槽剛騰空、或剛輸出、或剛輸入油料、或儲存航空燃油，因其內部油氣濃度可能正好在燃燒或爆炸範圍，須特別防範其爆炸破裂。

● 油槽火災垂直燃燒的速度相當慢，依統計資料，每小時約僅五、八吋，如果油位高，一座油槽可燃燒幾天幾夜，倘若無法長時間作適度冷卻，燒到後來，油槽可能會變形，使油料溢流出來，因此，油槽發生火災後，須考慮到油料輪轉問題，亦即將著火油槽的下層油料輪轉到其他有空位的油槽；可從油槽著火時的油位紀錄和壁板外表油漆剝落變色的情形來判斷燃燒油面的位置，使油料輪轉不致發生危險。

想我中油的打火兄弟

中油大樓安全在仔肩

林志誠●行政處

當災害或災難發生時，受困在現場的每一個人無不竭盡所能的往外跑，尋求一線生機，只有一群犧牲奉獻的傻子直往裡面衝，那就是消防人員。

嚴密設備編組共同防護

消防人員馳援現場，搶救陷於火場的民眾、降低災害損失，然，「水火無情」，任何人為疏忽或天候的變化，加上風勢的助長，相近要素的配合，火，就立刻占上風，展現破壞能力。以台北地區來說，九十一年火警發生數總計一三、二四四件，其中以人為縱火（一、一二四件）、電氣設備（二、〇四七件）及菸蒂（一、三九九件）等占大多數，總損失金額達廿一億元；而發生在今年八月卅一日凌晨台北縣蘆洲市民族路「大囍市」社區之人為縱火事件，更造成嚴重死傷慘劇，令人聞「火」色變。

位於信義區的中油大樓屬高層建築

物，總樓高廿三層（未含屋突）、地下五層，另於副樓配置國光會議廳一處，多元化的功能使消防防護設備益顯重要；樓中各項消防及防火安全設施，除按建築法設置防火避難設施（含緊急進口、內部裝修限制、建築防火構造、防火區劃、排煙設備、緊急用昇降機、避難逃生設施）；另設滅火設備（滅火器、室內消防栓、自動撒水系統、F M 200、CO₂）；警報設備（如火警自動警報設備、手動報警設備、緊急廣播設備、氣體漏氣自動警報設備）；避難逃生設備（標示設備、避難器具、緊急照明燈），以及消防送水口、緊急發電機及無線電通訊插座等，以確保大樓安全。

在大樓安全檢查及火災預防方面，行政處於去（九十一）年八月二日訂頒「中油大樓消防管理實施要點」，請各單位配合宣導、切實施行；亦針對大樓內部設置的消防設備，實施每日、每季、每半年自動檢查，及委請消防專業檢修機構辦理年度消防檢修申報作業，同時依法制定大規模場所「中國石油股份有限公司中油大樓消防防護計畫」，計畫中管理權人由本公司潘總經理擔綱，防火管理人則由行政處陳震宗副處長主掌。行政處平時除要求消防駐留專業機構針對各項消防設備進行檢測、換修並製成紀錄外，亦配合消防局或消防學術研究單位舉辦多次專業訓練及專題演講，務期同仁深諳各種消防器材的正確使用方法，

傳述消防新知，落實於日常生活中；另依法每半年實施



一次滅火、通報及避難訓練，本公司與租借單位（第七、八、九、十樓）成立制定之共同消防防護計畫，內含各樓層自衛消防編組，包括：通報班、滅火班、避難引導班、安全防護班（併指揮部）、救護班等，自衛消防隊長由行政處彭賢良處長擔任，自衛消防副隊長則由陳震宗副處長兼任，其中「中油大樓不預警消防逃生演練」更是本公司每半年實施的重點項目之一。

實施避難演練以防萬一

本公司自九十年喬遷新大樓後，於次年十一月十五日實施首次避難逃生演練，由廿、十九、十八及十七樓層參與，台北市消防局及消防安全設備中心基金會亦派員會同參與訓練、計算總逃生時間並拍攝演練過程；演



練假想起火樓層為十八樓圓弧區，當偵煙探測器偵側到煙霧時，大樓內部警鈴、警報、廣播瞬間響起，中控室保全事業部人員立即通報巡邏人員至火警發生處了解現況，當保全人員發覺現場濃煙密布、火勢難以自行控制時，立即通報中控室值班人員請求該樓層防護團滅火班人員進行滅火，並通知一一九消防隊，另上下四樓層各避難引導班人員

▲ 中油大樓避難逃生演練中，救護及人員疏散集合。

（攝影：白宗全）

亦緊急疏散同仁、診療所成立救災救護中心、公司緊急應變中心亦隨即成立，隨時掌握災區現況。演習結果，本公司以平時訓練有素及同仁配合參與深獲學術研究機構及消防局之肯定。

值得一提的是，以本公司大樓內部水、電、消防等繁複機件設備，全賴行政處營繕工程組負起大樓內同仁緊急叫修服務重任，合力解決各項疑難雜症，安全任務在肩；彭賢良處長尤重視消防訓練與執行，強調每位同仁均須接受消防訓練，更主動爭取專業消防人員職位，期統合水、電、消防工作專業力量，以穩固中油大樓整體安全，追求永續經營。

油人必修課——側寫總公司消防訓練

吳晴曦 ● 安環處

有別於現場單位同仁，學習打火是必修課，總公司屬於行政單位，擁有完善消防設備、嚴謹的自衛消防編組，萬一遇到火災，似乎只要懂得逃生即可，然，你相信嗎？總公司同仁不論男女個個會打火！

緣於八十四年間，時任工安處教育訓練組長的蔡永銘先生現任安環處副處長在應聘擔任工安演練評審時，曾說過：

「自己連打火都不會，怎麼當人家的評審委員！」從而決定為總公司同仁辦理打火訓練，讓每個人都擁有一本領。經向桃園廠洽商訓練事宜與借用場地，每年編列預算辦理三至五梯次，每梯次四十人，至八十九年，總公司同仁（包含高階主管）全員接受訓練完畢；後因消防訓練場地租借給國光電廠建廠用而暫停訓練，直到今年，新的消防訓練場地興建完成，安環處



Fire-fighting—
練就一舉滅火的功夫。

又辦理兩梯次訓練。

總公司消防訓練課程包羅萬象，包含滅火器的種類、油盤滅火演練、消防水帶操作、防火逃生要領、緩降機訓練、防煙袋的使用等等，均委託桃園廠消防隊辦理，由隊長或總領班擔任教練，其他弟兄們則協助倒汽油、點火、裝卸鋼瓶、裝乾粉等前置作業。安環處並為所有參訓學員及工作人員每人投保兩百萬元意外險。起初由男士參訓，打火線上，教練絕不輕易放水，火滅不掉，就得重來！只見個個以屠殺火龍為目標，紛紛殺紅了眼，一舉將火燄消滅無形；打一次火光材料費就得一千餘元，練習可是難得的機會，有人連打三次終於開竅，不服輸的精神讓人敬佩。後漸有女性同仁參與，大火熊熊夾帶著熱氣撲來，讓小姐們望之卻步，然，就近觀看男士們輪番上陣，膽子也就大了起來，只是女性天生力氣較小，近十公斤重的滅火器，雙手提仍覺吃力，打火時還須用左手握著壓把、將滅火器提至及腰高度，

身為油人，不論性別，打火是必修課程。



右手拿著噴嘴，走近油盤，對準火苗基部，左手用力壓！乾粉噴出，在旁的教練一邊大喊：「靠近一點！對準下面、左邊、右邊、後面、對角線：哎呀！火……火朝這邊燒過來了，趕快退後！小心妳的頭髮！快被燒到了！快退後！」原本想當神勇滅火的「鐵扇公主」，這下差點成為「浴火鳳凰」，可惡的噴嘴，怎麼樣都不聽使喚，乾粉快用光了，手也快沒力了，火還是那麼大。幸好！教練即時過來在壓把上壓了兩下，幾秒內，火被消滅了，掌聲響起，總算過關！教練也成了名符其實的「救火隊」！

打火最怕碰到下雨，記得八十九年高階主管消防訓練那天，正巧天公不作美，雨下得浙瀝不停，消防隊只好臨時準備了數件真正的「防火衣」充當雨衣；不過，高階主管們並不因下雨而減低學習的興致，看他們穿著防火衣全副武裝使出渾身解數滅火，儼然成了真正的消防員。

至於消防水帶的操作則是被大家視為較具「趣味性」的項目，水帶比平常家庭水管粗上好幾倍，消防栓一開，水帶立即充滿了水，調整瞄子、對準目標即可，或遠或近，或射成噴霧狀、水柱狀，連室內消防栓結構也在輕鬆氣氛中了解無遺。對安環處來說，辦理緩降機逃生訓練為一項大膽的嘗試，除考量同仁安全外，更要找到適當的場所，在桃園廠消防隊大力支持下，突破困難，在工安大樓二樓陽台架



起訓練場地，讓同仁有了親身體驗使用緩降機的經驗。訓練過程充滿刺激，學員們套好安全背帶從二樓降到一樓，雖只有幾秒時間，但在兩手離開繩子、兩腳離開踏板全身騰空的那一剎那，的確需要很大的勇氣！

「天有不測風雲，人有旦夕禍福」，令人感歎無法掌握自己的命運，但只要體認塑造安全工作及居家環境之重要性，隨時提高警覺，學會打火、使用緩降機或逃生要領，提升面對災難的應變能力，必可將傷害程度減至最低；平日多一分注意，安全就多一分保障。

還記得桃園廠消防隊李鏜基總領班說過的笑話：「滅火器是用『壓』的，不是用『丟』的！有人看到起火，就拿起滅火器對準火苗丟過去，以為這樣就可以把火消滅得無影無蹤……」

你，會打火嗎？
希望你會，但永遠用不到！



▲令人難忘的緩降機逃生訓練初體驗。

打火英雄

蘇玄美 ● 桃園廠

桃園廠消防課「人丁單薄」，包括評價十四等總領班一人，其下設四位領班、廿四位消防員，分成四班輪值人員（每班僅六員）；總領班身兼數職，既是工程師又為大隊長，除了安全防護本業，尚需管理龐雜的行政事務，人力配置在公司各單



▶ 消防演習逼真，打火兄弟如臨大敵。
（照片提供：蘇玄美）

位算是最精簡的。現任總領班李鏗基自民國六十五年考進桃園廠即擔任消防員迄今，近卅年的打火生涯，置身以煉油生產績效為重、高溫高壓的特殊作業環境，不禁感慨「消防員的角色，真的是吃力又不討好」！

十八般武藝，樣樣皆通

平日消防人員工作項目繁多，打火救災、辦訓練、作演習、勤宣導；在在都是「主菜」；其他如自動檢查，消防栓、泡沫系統、建築物消防設備、逃生系統等廿餘種消防設備檢修，器材維護保養以及消防安全設備檢修的申報工作等則數「小菜」；更時因勇者的專業形象及擁有特殊救難設備，礙於情勢，也得來點他們自嘲是「不務正業」的「點心」，箇中甘苦，且聽他們細細道來！

在有限人力下，消防隊一方面肩挑「保家衛民」的工場安全維護重擔，處理漏氣、漏油、清水溝、巡邏或撈油工作，另一方面基於如警察般的親民形象，消防課兄弟常是廠內外的「人民保姆」，上天下海，幾乎所有疑難雜症統統找上門，在眾所期待下，也不得不勉為其難地「總包」。桃園廠拜自然地理環境之賜，寬廣的山區及原始自然林偶有「鮮事」發生，幸賴打火兄弟道具齊全、可剋萬物，加以勇氣過人，總臨時 on call，客串捉（毒）蛇捕（虎頭）蜂、護送迷路野猴回家的「動物園管理人」角色；既需急公好義，馳赴山區救火，而風聞圍廠事件有可能發生之際，又得暫時扮演「警戒」的保全人員角色；颱風來襲，頂著風急雨驟、視野不明，仍要出動協助清除南北溝堵塞雜物（那笨重的閘門，可要使盡全身的蠻力）、或廢水系統溢出之油污——以上均屬責無旁貸的「敦親」要務。

責任 好厝邊，善盡企業



桃園廠附近山坡林立，民眾燒香祭祖容易引起山林火災，大大小小的事件無數；九十年間，比鄰而居的北誼興業天然氣公司週界山頭火災，火勢猛烈且可能延燒至廠房，接獲該公司來電求助，因火場地點消防車難以駛近，兄弟們急中生智，將消防水帶以接龍方式銜接上山，終得化險為夷，其專業表現獲得地方民眾一致肯定。八十八年，發生九二一地震，鑑於中部受創地區災民缺水，消防隊成了送水的「親善大使」，不顧己身安危，遠自桃園運水深入台中滿目瘡痍的山區，其雪中送炭的溫情撫慰了一顆顆受創的心靈。八十九年，納莉颱風帶來百年難見的浩大水災，本著人溺己溺的慈悲心，消防弟兄送出七十一車民生用水，且協助受災戶接水或裝水，其服務熱忱贏得厝邊的真摯情誼。此外，桃園廠方與鄰近的中正機場、空軍基地和地區消防單位，訂有相互支援的消防協約，遇到天災人禍更須緊急出動支援救難，像是新加坡航空在大園、及華航在中正機場發生的兩起空難事件，均看得到他們英勇搶救的身影。其中種種，無不展現本公司平日敦睦鄰里、善盡企業社會責任的作為。

星星之火足以燎原，消防隊員雖是煉油廠的守護神，然「養兵千日用在一時，最好是備而不用」，上班一天，最期盼也最慶幸的就是「沒有消息就是好消息」。一位當年曾參與空難救災的領班回憶道：「當天正逢寒流來襲，風雨交加，我們端著重達一百公斤、需兩個人合作的噴水瞄子登上仍冒著熱氣的飛機猛噴機艙，現場一片狼藉，令人暫忘自身饑寒交迫；彼時悲愴的心情，更讓人深刻體會：服務大眾的行業最是應該用心於安全！」此話道出所有消防人員心底的誠懇呼籲：煉油廠的每一份子均應奉行「工安第一」信條，落實執行自動檢查制度，鉅細靡遺，以預知危險，為自己、為同僚、為家人、為公司！

想我探採的打火兄弟

陳萬鼎●探採事業部

常言道：水火無情，但只要談及「中油的打火兄弟」，腦海中立即浮

◀ 油槽消防演練，動作迅速確實。



現這群有情有義、廿四小時stand-by的消防守護員，無論廠內、外大小火災，兄弟們總是冒著生命危險衝鋒陷陣，搶在第一時間抵達現場。而除了消防滅火，其他防災救護工作諸如抓蛇捕蜂，兄弟們似乎也責無旁貸。記得八十六年七月間，正值炎炎夏日，錦水廠外住戶附近山區不明野火，燒燬大片山林，有波及民宅、高壓電塔之虞，情況緊急，打火兄弟接獲電話，義不容辭立即馳援，次日當地鄉親特別登門感謝；又苗栗市經國路環山段未開通前，探

採研究所後山苗栗市所屬垃圾場及附近墳場逢冬季乾旱及春節掃墓期間，曾發生多次火災，為恐波及材料倉庫、廠房與辦公室，打火兄弟積極參與苗栗縣消防隊的滅火、開闢防火巷等艱鉅工作，正是敦親睦鄰的最好見證，值得喝采。

想我採探的打火兄弟——消防隊吳兆鋒隊長，在今年度礦業界擴大「礦災災害防救訓練演習」活動中，榮獲經濟部推動礦場勞工安全衛生優良人員技術獎，所有兄弟同等受到肯定，榮耀共享。值得介紹的是，吳隊長於六十一年進公司，協助青草湖汽油廠建廠完成後，編制為消防員，自



礦災災害防救訓練演習畫面。

此投身消防行列；六十八年，協助出磺坑二氧化碳脫除廠建廠工作，彼時員額編制極精簡，工作卻不能一日稍歇，曾為搶修消防泵浦而眠不休、挑燈夜戰。至八十五年七月出磺坑一四〇號生產井發生噴井，消防隊員紮營北寮一號井井場，管控一四〇號生產井壓井中所排出油氣之燃燒安全，以防止山林火災，但在壓井搶修過程中，為緊急拉設排放管線，管線焊接時引燃井坪下方油氣而發生火災，連同支援的地區消防人員共百餘人，費時三小時均無法將之滅熄，最後採用吊裝乾冰於油氣孔火源上方，在高壓水冷卻與一千磅乾粉壓制下始滅熄大火，其艱辛可想而知。

除了緊急救援，採探事業部打火兄弟平日肩負的任務，包括：

● **做好平日消防設備檢查工作：**「養兵千日，用於一時」，消防安全設備如滅火器、消防車等各項消防系統，平日善加保養，一旦遇到狀況才能有效發揮功能。

● **落實防災救護訓練：**依消防法規或救護規定，打火兄弟係救災應變重要成員，列入消防編組並參與緊急動員訓練等應變演習，務期熟練各種狀況。

● **協助辦理年度消防檢修申報：**自八十八年起，事業部為貫徹消防安全設備自行檢修，成立「消防檢修小組」，執行所屬各建築物消防安全設備檢修工作，確實執行消防安全設備檢修基準內容，同時做好簡易修護與換裝工作，以整合消防設備資料，全面檢修消防設備，以達最佳功能，並強化消防設備師(士)從事消防檢修之工作經驗。

在公司精簡用人、離退不補之下，目前各廠、處消防隊僅剩八／九位消防員，除每日值班外，尚須定期前往各礦區從事消防設備器材保養維護，以確保生產安全；雖感人單勢孤，然，「中油人做什麼，像什麼！」打火兄弟們心繫公司，齊心協力，推動消防，只為確保營運安全。



小而美的消防隊

陳少華 ● 溶劑化學品事業部

本公司嘉義地區消防隊隸屬於溶劑化學品事業部，負責地區各單位包含煉製研究所、人事訓練所、潤滑油事業部、保全事業部及事業部消防安全，油品行銷事業部嘉南營業處之嘉義、民雄油庫及各加油站也是消防隊支援重點；另因嘉義廠區位於市中心，致力敦親睦鄰工作一直是各單位努力方向，在「全民消防資源共享」的理念下，向以最佳消防設備、一流消防技術，守護廠區人員及設備安全，同時配合嘉義市消防局作業，支援地區消防救災工作，成為在地民眾的好厝邊。

軟硬兼施，守護安全

嘉義地區消防隊成立歷史悠久，在歷任主管規劃下，向以專業化及精簡化的組織定位；八十八年，溶劑化學品事業部成立後，為結合消防與現場，在人力合理規劃下，取消消防隊編制，部分消防專業人員隸屬溶劑工場，與現場人員一起輪班，仍以消防為核心業務；至九十一年四月，在工廠安全及消防專業考量下，恢復消防隊組織編制，以原有專業消防隊同仁為班底，號召公司加油站年輕同仁加入消防行列，目前隊

▲ 專業團隊出動，應變演習成功。

上計十二人，分四組輪班，各式專業消防車五輛，以一班三人、能出動三部消防車為目標，日以繼夜、全天候捍衛本公司嘉義廠區人員及設備安全。

嘉義地區消防隊實戰經驗豐富，八十七年十二月三日下午，本公司民雄油庫北側圍牆外、良泰資源回收公司之廢輪胎堆置場冒出濃濃黑煙，民雄油庫張景福先生發現後，即刻向林安勇庫長報告，林庫長發覺油庫北邊濃煙密佈，認為係良泰公司廢輪胎場著火，可能因風向致火勢波及油庫，馬上啟動應變指揮編組動員，並帶領油務、修護主管馳赴現場，開啟位於環庫道路旁之消防栓接水帶支援滅火，並對外請求支援；溶劑化學品事業部消防隊（原煉研所消防隊）接獲請求支援電話，經詢問事故現場狀況重點後，於第一時間出動水箱泡沫車等各式消防車輛抵達事故現場，加入良泰公司廢輪胎場滅火及警戒、維護民雄油庫安全作業；林庫長臨危不亂、指揮若定，加上各消防支援單位一致努力，歷十二個工作天，完成任務，為本公司敦親睦鄰又一佳話。

再者，如萬安廿六號演習由嘉義後備司令部主導，本公司溶劑化學品事業部及嘉義市消防局負責「災難救援——化學災害（油槽洩漏火災事故）搶救及消防救援項目」，演習地點擇於事業部500K油槽區。演習於十月十三日下午一時發佈，嘉義後



▶ 油人參與萬安廿六號演習。



備司令部立即於事業部安環大樓地下室開設「動員準備業務會報」、「全民戰力綜合協調中心」、「災害應變中心」等三者結合之機制中心，統一調度轄區內之警察、消防、民防團隊及地區全民總力，以執行安全維護及災害救援工作。現場首先由演習指揮官消防局黃漢讓大隊長向主席嘉義市陳麗貞市長報告，請主席及統裁官——空軍副總司令葛光越中將校閱演習人員及車輛，校閱完畢由事業部消防隊李清露課長擔任消防器材解說官，解說消防及防

安全的守護神 林益增 ● 高雄廠

消防工作是緊急火警事故發生時最迫切的一環，尤其像高雄廠這類大型油料煉製工廠，煉製處理及儲存的油料量大，高壓、高溫製程

護器材名稱及功能；接著，事業部油槽漏油事故演習精彩上演，演習解說部分由消防局簡凱奇先生、環保局廖淑員小姐及筆者負責；演習中，溶劑營運組李昆林經理、陳昭銘課長指揮若定，儲運課明確的災害通報程序，漏油回收小組迅速而熟練操作漏油回收車，修建工場工程搶修小組迅速進場修護管線，醫務室醫療小組緊急搶救傷患；尤其事業部消防隊四部消防車於第一時間趕赴事故現場支援，向現場指揮官報到後，隨即依風向於上風處部署第一線水霧，水箱泡沫車及雲梯車立即以泡沫覆蓋漏油區，以阻隔漏油現場因意外火源產生二次災害起火燃燒，並於現場高度警戒；消防隊員展現精良訓練成績，於短時間內控制漏油事故現場並向現場指揮官報告，在統裁席長官掌聲中圓滿完成油槽漏油事故演習，深獲各方嘉許。

持續改善，勇於創新

現階段本公司面臨油品市場競爭，各事業單位積極整合資源，致力改造工程，以追求永續經營；消防隊隸屬安環品保組，為事業部之幕僚部門，願呼應林榮盛執行長營造事業部願景的努力，先提升消防隊消防能力效率（目前事業部擁有消防設備師一人、消防設備士二人、暫時從事裝置檢修二人），降低消防設備成本（目前正進行泡沫站整合工程）；以持續改善、勇於創新的一貫理念，發揮消防人堅毅不撓精神，做什麼，像什麼！



多，發生火警的機率和嚴重度便相對提高，一旦緊急火警事故發生，即所謂的初期火災，有賴正確有效的消防工作發揮應有功能，才能立即滅火、避免延燒，使危害降至最低。在過往火警事件中，全廠現場或消防單位工作同仁均能同心協力，消弭可能的災害。

應變得宜，化險為夷

高雄廠所屬工場一旦發生火警時，消防工作分工現場和消防隊雙線進行，兩部分消防工作雖各有對應作法，然其任務一致，各司其職，互相配合。為求儘快滅火成功，在工場現場方面，除儘速進行移走或關斷油料、油氣及洩壓等其他製程緊急應變的動作，並啟用工場內滅火設備——廿磅及一五〇磅移動式滅火器、高壓水噴槍、操作泡沫站

等，進行冷卻及滅火動作；而消防隊自接獲現場警報，立即出動消防車至火警地區，消防隊員以消防車之滅火能力進行機動滅火，處理工場現場未能消滅的火災處所，雙管齊下，每能化險為夷。

綜觀成功滅火的關鍵，繫於滅火人員充分認識所管轄之製程應變標準程序及消防設備操作，包括消防設備設置位置及使用方法，以及和消防隊的聯繫配合，共同做出正確的應變對應動作；為使滅火動作盡善盡美，發

▲高雄廠消防設備健全，圖為自動灑水設備。



揮應有效能，高雄廠密集進行消防演習，每年計舉行四十八次消防演練，同時強化員工平日消防訓練，包括每年一次實火滅火消防訓練、消防支援人員的消防訓練，以及消防隊每四個月一次的专业實火滅火訓練，成效斐然，每因現場人員、消防設備使用及消防隊員三方面配合應變得宜，成功壓制火災事故。

如九十年間發生第一VGO工場壓縮機房火警事故，在現場自動灑水、人員儘快關斷氫氣來源、消防隊員快速滅火下，防制事態擴大；同年間，五芳工場泵送甲苯至林園廠之高壓泵浦軸封漏油火警事故，火勢甚大，延燒百餘公尺的油面火災，在消防隊員使用消防車上泡沫迅速覆蓋燃燒油面、鄰近工場同仁儘速打開高壓噴槍冷卻火災油面附近設備等動作下，除油泵及部分油料損失外，未造成其他設備損壞；九十一年間，發生SCU內浮頂油槽火警事故，因內浮頂油槽悶燒時，極不易找到適當缺口灌注泡沫，為避免事態擴大，經操作消防固定設備泡沫槽，由油槽上的泡沫發生器注進泡沫，順利平息事故。

未雨綢繆，有備無患

為確保營運安全，高雄廠除了員工訓練有素之外，更不惜成本設置消防設備及購置滅火藥劑，人員消防緊急應變訓練必依照計畫進行；而保險公司蒞廠進行評估

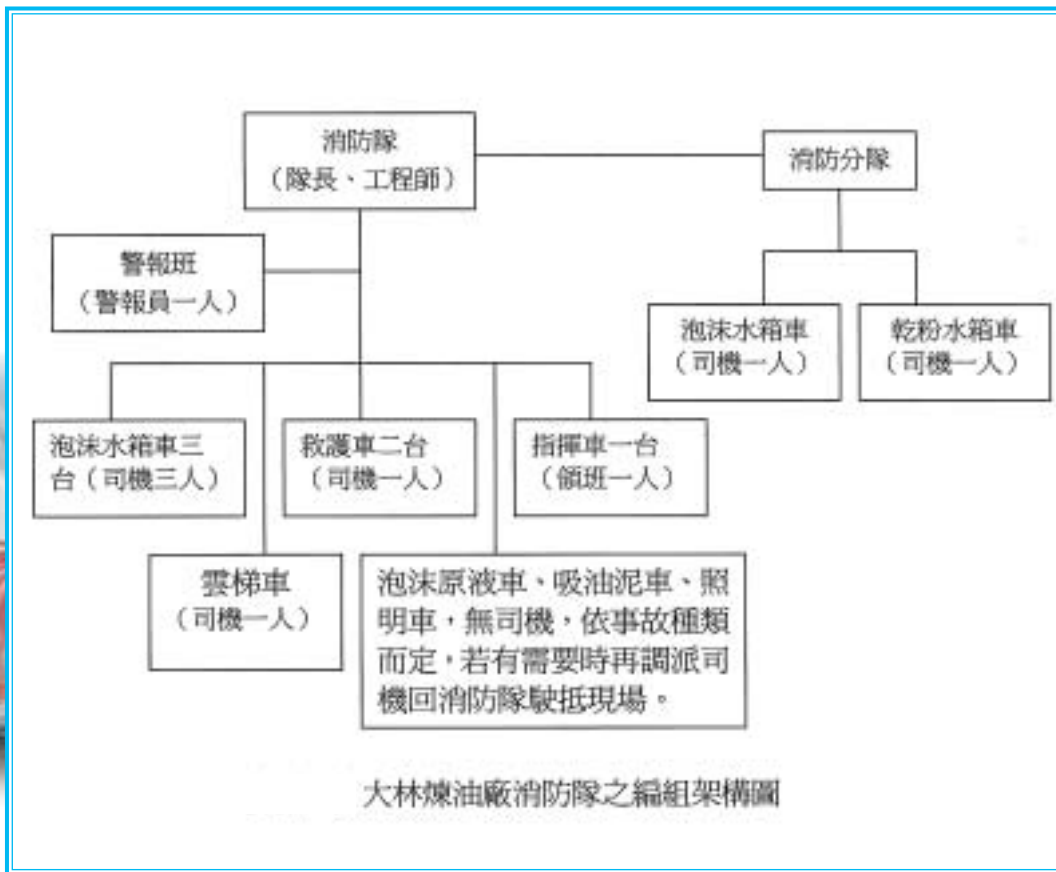
作業，必嚴加檢視消防設施的能力範圍及功能，藉以掌握消防設備維護保養實況。為預防萬一，未雨綢繆，全廠消防設備的保養維護當與其他常用設備等同看待，一視同仁，同時深切體認消防設備寧可備而不用，一旦要用時，務期發揮其功能；畢竟截至目前為止，沒有人敢保證工場或儲槽不會發生火災事故，平時做好維修、熟練使用方法，一旦有任何狀況，健全的消防設備就如同「守護神」，為壓制消滅火災及預防火災擴大的利器，共同保障個人及工場安全。

大林廠消防紀事

何銘聰 ● 大林廠

大林廠座落於高雄市最南端的小港區內，也是臨海工業區的成員之一，與台電、中鋼、中船等廠房比鄰而居。廠區占地約三〇〇公頃，共有十七個煉製工場，五個儲運單位，外加廠外兩個大型油庫（高松油庫、二橋油庫），一百七十九座大、小油槽，以及四座碼頭，堪稱全國油料儲運及煉油重鎮。為維護全廠安全，隸屬於安環組工安消防衛生課之消防隊，設置消防隊長、消防工程師及總領班各一人，消防領班四位及消防弟兄卅三位，領班及消防弟兄們分四班輪值；消防車陣容

龐大，包括：泡沫水箱車四輛、救護車二輛，雲梯車、指揮車、泡沫原液車、吸油泥車及照明車各一輛。



編制嚴謹救災及時有效

大林廠區為L形排列，為兼顧離廠區數公里之遠的兩個大型油庫，在消防隊外另設一個消防分隊，使每一點之救災距離相當且確保於數分鐘內即能趕赴事故現場，目前分隊共有二人、消防車二輛，其他人員皆於消防隊值勤，編制相當精簡；領班為火場指揮，一名隊員常駐於警報班，專司一一九救災與一一〇救護電話之接聽、與火場指揮之聯繫、上級長官之通報及高雄市政府消防局一一九勤務中心之通報等；其他隊員皆為司機，遇有災害時，先將各式消防車駛抵現場，再依事故種類來排列及使用消防車，只因我們的作戰策略係將可能會使用的消防車開到現場，然後將暫時不用的車輛停靠於附近，所有人員集中至主力車輛，先行建立水線並交由各工場趕來之火警支援人員協助滅火。



▶ 與消防分隊隊員共同研討緊急救災訣竅。



▶ 演習結束，消防弟兄獲林幸德廠長高度讚許。

在消防訓練方面，基於消防員最好能

經常且重複地接受滅火實務訓練，親身體驗，以往「五臟俱全」的實火訓練場——高雄廠南門演習場為南部三廠消防員最佳訓練場地，培訓出無數消防精英，本公司消防隊聲名遠播，南門演習場居功厥偉；只是在環保考量下，目前大型火災的演練機會較少，有待著手規劃更完備的訓練場地，以強化消防戰力。而專業消防員訓練除了實火演練之外，舉凡滅火理論、消防管理、消防車操作、消防安全設備檢修、體能等均屬必須接受了解之基本訓練。此外，大林廠消防隊每年均舉辦如下訓練：

●火警支援人員消防訓練：各工場均設置火警支援人員，教授滅火理論、火場救災之自保技巧、消防衣之穿著、空氣呼吸器之使用、水帶及瞄子之連接操作、消防手式之應用等，使其能在事故發生時，由各工場前往第一線支援消防隊進行救災。

●員工滅火訓練：教導員工使用滅火器、室內外消防栓、灑水與水霧滅火設備及油槽泡沫滅火設備，使其遇到火災事故時，能在第一時間使用或啟動滅火設備，以撲滅初期火災。

●員工避難逃生訓練：教導員工如何在建築物內先進行避難再利用安全梯或避難器具逃生，以及各式避難器具之操作使用與緩降機之實際操作演練。

●消防設備自動檢查訓練：教導員工認識與熟悉各式消防安全設備之原理與構造、檢查要領與注意事項。

烈火英雄視呷苦如呷補

由於大林廠致力火災預防不遺餘力，近年來少有大火警產生；然而，為了讓消防隊與各部門熟悉各種事故緊急應變程序，每月安排三或四次的消防應變演習；若遇火警事故，除了啟動「大林煉油廠緊急應變處理程序」外，消防隊的救災行動成為現場的重頭戲，也是財務損失程度的指標。回顧六、七十年代，消防工作以工場火災的撲滅為主，平常則執行動火作業的查核、道路佔用清查及廠區安全巡邏等工作；而最重要者，在於每日二至三次的體能訓練，也因此，以往廠內運動會，各式獎盃幾乎均由消防隊抱走。到了八十年代，面對民營化壓力，消防人力由每班近廿人減至不到十人，外部則有消防法修訂後所增加之諸多消防業務，其中，為配合「消防安全設備檢修申報制度」之施行，消防隊員在工作之餘，無不卯勁苦讀，以準備參加考試院每年舉辦之消防設備師（士）特種考試，到目前為止，隊上已有一位消防設備師及七位消防設備士，人數之多冠南台。

雖然消防設備檢查業務相當繁瑣，且橫跨化工、機械、電子及電工等截然不同

領域專業，然，消防弟兄們本著「活到老、學到老」的精神，努力學習新的專業技能，好成為大林廠的靠山；我們的工作信條：平時以「支援部門」自居，全力支援操作部門，使其在消防上無後顧之憂；救災時以「烈火英雄」自許，用體力、腦力與責任迅速消弭災害，以達到「事故既出、立即消滅」之目標。我們是一群將「呷苦當做呷補」的打火兄弟，對大林廠這個大家庭，心中只有感激而無埋怨、只有希望而不絕望。

打火理念與甘苦談

黃瑞旭 ●石化事業部

誠如俗話說：「火燒姑寮全無望」，近年來國內火警頻傳，讓人在慌目驚心之餘，感受到火的無情與可怖，然則，正因人們存有僥倖心理，認為火災不會發生而疏於防範，致事件接二連三發生。

林園廠屬石油化學工廠，煉製過程中自原料、中間產品及產品皆為易燃物或易爆物，消防課題一向備受重

▲林園廠定期舉行消防事故演習。



視，除積極採取必要的防火措施外，消防設施亦不斷改進更新，期符合或優於相關法規。廠內打火兄弟對消防安全的關注，有著熱情與理想，視為責任也是義務，平日除消防編組、專業訓練、緊急動員演練、落實定期檢查與大修開爐前檢查外，並注意最新法規修訂與解釋應用，參考國內外最新產品設備，技術與經驗交流，倡導消防安全管理實務應用，以推動廠區消防與防災實質應用。

事實上，我們應以正確的科學研究態度面對重大火災，重視後續調查研究，反省檢討、自我警惕；災後復原固然重要，但找出真正原因，檢討整體應變救災行動計畫的得失，發展出防治日後類似災害之道，才是對得起在災害中受損或傷亡者的負責任作法。災害防制除法規層面考量外，更應全面導入建立良善的管理機制，對此，林園廠從災害預防、災害防護、災害應變等三方面著手。其中，「災害預防」從本質上切入，而非僅消極增加防護設備與災害應變，故製程風險管理的首要重點為本質安全，可由行政管理的方法逐步降低危害風險，人為因素更不容忽略，首重詳實而縝

密規劃人員教育訓練以期落實；「災害防護」工作旨在建立防護層的概念，包括製程安全設計、製程警報、聯鎖系統緊急停車及緊急應變等，對災害範圍的擴大具有相當的影響；「災害應變」可謂災害控制的最後手段與防線，一旦系統起動，即代表可預期的損失與傷亡。綜觀災害發生經過，通常將其歸罪於不小心，但導致不小心的主因係來自對災害特性及其潛在危險性的不瞭解，另則是使用單位對自我檢點、檢查之不詳

▲緊急演練測試整體動員能力。



實，以及無法落實對員工的安全教育訓練所致。

林園廠屬於消防法規定之高度危險性工作場所，一向強調消防人員救災專業經驗或能力、救災設備、車輛性能、協調聯繫等工作之整合，務期將災害發生時之損失降至最低。廠內消防隊員以救災為職志，任何時候均保持人員及裝備之最佳狀態，例如每日檢查消防車及測試無線電指揮聯絡系統，實地查察廠內各建築物、工廠特性、物料危險性、設備位置，以及消防器材檢查、巡邏、動火警戒、佈置水霧、各項演習等，隨時待命，遇有事故立即出動搶救，其潛在壓力非一般人所能承受，在此，還請大家多為他們加油打氣！

廿四小時捍衛安全

陳光遠 ● 永安廠

打開電視或報紙，常可見到火災相關報導，悲慘的情境令人不忍卒睹，更可能導致家破人亡、公司關廠以及龐大社會成本的付出。為強化整體消防認知，政府成立消防署（隸屬內政部），統管全國消防業務，從高樓建築及工廠的設立進行積極的消防設備佈建管理及追蹤輔導，乃至火災發生時執行消極性的滅火、事故調查等工

作，在在顯示政府對消防工作的重視。

日夜輪班，張起防火網

目前永安廠為國內唯一的液化天然氣供應廠，肩負國內天然氣供應的重責大任，舉凡發電、工業及民生用氣，不可一日或缺，確保生產線順利運轉，全廠工作人員責無旁貸，廠區設施的安全維護自不容忽視。液化天然氣(LNG)為超低溫液體，自LNG船停靠碼頭以卸料臂連接船、岸的卸料設備，經冷卻管線作業，作必要的船、岸雙邊安全測試後，LNG開始經由管線泵入超低溫儲槽儲存，再由儲槽內一級泵及二級泵加壓，ORV開架式氣化器氣化變成常溫之天然氣，經由管線輸送至全省用戶，一連串作業流程務須小心翼翼，任何環節的安全要求均屬嚴密，尤其火源的控管更不容一絲疏忽。

永安廠工安消防工作無論軟硬體均以預防災害發生為主要考量。在消防設備配置方面，中央控制室設有防災系統(AES)負責全區低溫、高溫、瓦斯、紅外線／紫外線、手動火警報站等異常信號偵測，以及包括於現場配置淡水、海水之雙水源水系統，於碼頭區配置之卸料平台水幕系統、乾粉系統、海龍滅火系統，於儲槽設置的灑水系統、乾粉系統，於燃料油槽區

設置的低膨脹泡沫系統，於二級泵區及氣化區設置之水系統及乾粉系統、高膨脹泡沫系統，以及各區CO₂系統、海龍系統等監視，並與製程生產連鎖控制，以維護廠區生產操作安全，張起綿密的防火網。惟雖有完善的防災系統設備，仍有賴專業的消防弟兄不分日夜輪班，執行全廠消防設備的檢視保養，以及各種偵測設備的性能測試。由於永安廠地臨海域，鹽害嚴重，每遇有異常信號或(AES)防災系統發生警報時，弟兄們不分晝夜、風雨無阻，立即依警報指示前往現場查看確認，平日還得接受諸如空氣呼吸器穿戴訓練、水帶拋收技術及消防車操作等，可說是十八般武藝樣樣精通；遇有廠外消防單位請求支援，亦毫不猶豫的跳上消防車快速馳援，箇中甘苦非局外人能體會，然而消防人員卻甘之如飴。

捍衛安全，練就好身手

為確保運作安全，永安廠平日經常舉辦各種工安消防教育訓練，讓每位值班人員充分瞭解當意外事故發生時，個人所扮演的角色與任務；同時經常舉辦各項應變演習，如氣化工場卸收LNG人員例行的LNG船、岸雙方聯合防火演練，或全廠不預警應變動員演練，全廠員工接到通知，不分上班中或下班後立即到廠執行任務，上下同心協力，盡心盡力付出，這也正是永安廠自七十九年開始運轉以來，從不熟悉LNG儲運作業到現今充滿自信、甚至讓外國技術顧問刮目相看的主因。



郭董事長中東行紀事

圖／文 廖惠貞 ● 天然氣事業部

本公司郭董事長於今年十月十日帶領原油及天然氣採購業務相關主管，前往中東卡達、沙烏地阿拉伯及阿聯大公國訪問，係本公司主持人近五、六年來第一次出訪中東，對維繫與當地油氣供應國關係，深具意義。

維繫油源穩定深具意義

在張鴻江副總經理、天然氣事業部李正明執行長、董秘室宋哲雄主任、煉製事業部營運處諸昌仁處長等人陪同下，本公司郭董事長首度中東之行風塵僕僕，行程相當緊湊，首先抵達卡達，參觀位於首都Doha北方八〇公里處、面積約一〇〇平方公里之Ras Laffan工業城，而Ras Laffan港則為全球最大之LNG港。Ras Laffan LNG工廠分屬Qatar Gas及Ras Gas/Ras Gas II二家LNG公司共有，生產線各自獨立，氣源則均來自North Field，本公司得標大潭電

廠標案之氣源供應商即為Ras Gas II。卡達預計二〇一〇年之LNG產能與出口銷量目標為六、〇〇〇萬噸／年，近期Ras Gas方與ExxonMobil簽署一、五〇〇萬噸／年之採購前約(Heads of Agreement·HOA)，卡達石油公司(Qatar Petroleum·QP)亦與ConocoPhillips簽署一、五〇〇萬噸／年之採購前約，該二紙巨量合約均以二〇〇八／二〇〇九為貨氣交運目標年。目前卡達簽訂合約量已達一、五〇〇萬噸／年，可望於二〇一〇年達成六、〇〇〇萬噸／年目標出口量。

應Ras Gas之安排，本公司郭董事長於到訪首日即接受該公司定期刊物Ras Gas Magazine主編及記者採訪，主要議題包括：中油公司五十多年來主導台灣油氣探勘業務，目前中油在台灣陸上及海域之天然氣生產情況如何；目前中油LNG進口量及來源；目前中油與其他大油公

司均有合資計畫，如與Shell之潤滑油及與BP之PTA廠等，該二公司亦直接或間接參與大潭標案，何以選擇卡達Ras Gas成為未來廿五年之LNG供應商；中油與Ras Gas所簽之HOA提及將興建一座北部接收站及相關輸氣管線以供應大潭電廠，相關計畫及目前進度為何；又中油在規劃興建台中港LNG接收站時，如何面對相關爭議及對環境可能之衝擊？在採訪中，郭董事長除強調台灣缺乏自有能源，為積極尋覓油源，中油將持續加強探勘開發外，並說明中油此次能在台電大潭電廠天然氣標案激烈競爭中擊敗三家對手，主要原因為卡達Ras Gas提供極優越之天然氣價格，以及中油團隊精準評估對手可能之成本及標價，而中油多年來在業界建立之聲譽亦使LNG供應商有信心提供較佳價格與條件。中油身為國營事業，長期以來推動環境保護不遺餘力，中油

公司規劃中之北部 LNG 接收站位於台中港，為祛除民眾疑慮，將誠實面對、誠心溝通，強調乾淨能源天然氣之推廣使用有助於提升生活環境品質。未來中油在北部接收站完工後，南北二座接收站以及海陸輸氣等設備將結合成環狀供氣網路，可大幅提升台灣天然氣供應之安全與穩定性。

本公司郭董事長一行訪問卡達期間，應卡達財政部長兼 Ras Gas 董事長 Mr. Youssef Kamal 之邀，參加晚宴餐會，我國駐沙烏地阿拉伯代表王維傑先生亦與會。會中，郭董事長與 Mr. Kamal 交換意見，雙方談及台灣能源(天然氣)市場、大潭案雙方合作展現之競爭力、台灣未來天然氣需求，以及卡達天然氣蘊藏與未來開發計畫等議題。雙方雖為初次會面，但會談氣氛極為融洽；Kamal 部長力邀郭董事長再度來訪，並於下次造訪時前往其官邸，並承諾將親自介紹卡達風土文化(註：據 Ras Gas 人員表示，Kamal 部長不輕易邀請訪客前往其官邸，此次面邀郭董事長，意義自是不凡)。席間，郭董事長亦就我國政府之積極招商政策、二兆雙星計畫以及中油之雲林石化專區計畫

等重要議題，與 Kamal 部長交換意見，同時歡迎卡達政府參與投資雲林石化專區計畫，Kamal 部長對相關計畫極表興趣，希有完整之可行性研究報告以利進行初步評估，他並詢及中油民營化之進展；郭董事長表示中油預計在兩年內釋出五一%股權，希望能結合國際大油公司以拓展中油上游探勘、石化發展或銷售通路，Kamal 部長對購買中油股權表達高度興趣。



▶ 卡達財政部長致贈「卡達傳統市集」油畫予本公司郭董事長。

▲ 卡達財政部長(右三)餐會前與本公司郭董事長及王維傑代表(右二)會談，QAFAAC 總經理 Mr. Rashid (左一)及 Ras Gas Managing Director, Mr. Wolahan (右一)作陪。

卡達之行媒體廣為宣導

此次卡達之行最大收穫之一，在於 Ras Gas 主動安排當地二大英文及三大阿文報（Gulf Times、The Peninsula、Dow Jones 及 Al-Sharq、Al-Raya、Al-Watan）記者舉行記者招待會，郭董事長從容不迫之應對，完整答覆記者詢問，並伺機傳達政府與卡達政府密切合作之意願及積極招商之政策，隔日各大報均於財經版頭版登載採訪內容及相關照片，堪稱本公司繼與卡達國營石油



公司合作 MTBE 計畫（合資公司簡稱 QAFAC）之後，再度成功推進卡達本土。

本公司一行接著前往沙烏地阿拉伯，首先拜會該國油礦部 HRH Prince Faisal Bin Turki，鑒於 Faisal 親王目前主管沙國石油氣開發計畫，郭董事長表示中油除了向沙國購買原油外，亦極樂意赴境內進行探勘，同時相當重視沙國天然氣開發計畫。談及沙國天然氣探勘標案，親王表示中油可與其他公司組成聯合集團參與投標，也希望能見到中油來沙投資探勘；郭董事長則向 Faisal 親王提示中油預計於七年內投入一二〇億美元發展石化工業，歡迎屆時參與投資；親王感謝中油多年來向沙國採購石油，並表示油礦部對沙國兩大國營公司 ARAMCO（負責石油探勘及銷售）及 SABIC（負責石化工業）同樣看重，計劃在未來五年繼續推展石化工業。接著，前往拜會 SABIC 執行長 Mr. Mohamed H. Al-Mady，郭董事長向他說明中油發展石化產業的企圖心，籌劃投入一二〇億美元在雲林沿海建立整合性的

石化廠區，歡迎 Sabic 參與投資；Mr. Al Mady 則對目前兩岸情勢以及中國大陸市場迅速興起後本公司之策略甚感興趣，對此，郭董事長表示，中油始終視大陸為全球市場之一環，本公司憑藉優秀的人力及地利優勢，對廣大的大陸市場另將扮演積極的加工製造者角色。

前進阿聯尋求合作夥伴

之後，一行人前往阿聯大公國拜會 ADNOC 執行長 H.E. Youssef Omar Bin Youssef，郭董事長同樣表達歡迎參與投資中油規劃中之雲林石化園區計畫，並強調在中油釋股過程中，並不缺乏提供資金的夥伴，主要看重能協助中油上游探勘、石化發展或銷售通路之對象，阿聯石油公司在石油探勘方面的成功發展，正是中油積極尋求的合作夥伴。ADNOC 執行長表示十分高興聽到中油的計畫，也願意再進一步協商；另詢及本公司對 LDC 採購事宜，透露希望與本公司針對 LDC 業務重啟接觸之意，雙方相談甚歡。

▲郭董事長接受卡達多家媒體共同採訪。



▲ 郭董事長與阿聯 ADNOC 執行長 Mr. Yosef 互贈紀念品。

Abu Dhabi 石油部長 H.E. Obaid Bin Saif Al Nasser 亦竭誠歡迎本公司一行來訪，郭董事長告知台灣雖然只有三萬六千平方公里，但有十二項產品高居世界第一，尤其是筆記型電腦及電腦螢幕，而目前石化業約占製造業比重廿%；部長對台灣在面積和資源受限下仍能成為工業

大國深感佩服，並詢及未來中油民營化釋股作業採公開招標或自行選擇釋股對象，郭董事長表示依政府規定，須採公開招標，然以中油立場而言，希望能洽特定投資人，以阿布達比石油公司掌握上游、提供石油原料，將是中油極好的策略合作夥伴。郭董事長希望雙方在既有良好關係之基礎上，未來能進一步合作；部長表示阿聯的公司對中油有極大興趣，也願與中油合作，同時告知阿布達比有一家專門負責投資石油產業的 IPC 公司，近年來累積



不少海外投資經驗。

由於 Abu Dhabi 石油部長之告知，一行人經臨時連繫轉而拜會 IPC (International Petroleum Investment Company)，由 Mr. Khadem A. Al-Qubaisi, Division Manager & Mr. Gamal James Harris, Investment Manager 連袂代表歡迎，事實上，該公司擁有韓國現代石油五〇%股份，另在歐洲及巴基斯坦也有投資，正評估中油民營化後之投資可能性，郭董事長聞言特別說明中油經營概況、民營化構想及發展願景，強調中油除鞏固國內油品市占率，更致力提升服務品質，以轉型為一服務型公司；中油不願為民營化而民營化，民營化不只是改變股東，而是先導入新觀念、新願景，發展成為石化及高科技的共同公司，加速未來七、八年間產值加倍的希望計畫工程（營收加倍及個人產值加倍）。Mr. Khadem A. Al-Qubaisi 表示如果合作成功，ADNOC 將部分的上游探勘分給中油，且未來 IPC 與國際大油公司的合

▲ 郭董事長與 Abu Dhabi 石油部長 Al-Nasser 互贈紀念品。

作計畫，中油也能參與。目前PCC公司相當看重遠東地區乙烯及聚乙烯原料市場，認為若與中油合作，將共創互利雙贏。此行在郭董事長力邀PCC公司派員到中油訪問、進一步洽談合作可能的融洽氣氛中，劃下圓滿句點。

會談融洽成功延伸形象

由於中東地區之原油與天然氣多由各該國國營石油公司經營，各該國營石油公司之董事長亦均由其能源或石油部長擔任；以本公司為國營事業，藉由董事長間之會面，除針對相關業務進行深入溝通外，亦可間接傳達我國政府現今經貿政策。郭董事長此行積極將中油正推動之雲林石化專區等重要計畫，與各國營石油公司交換意見並廣邀其參與合作，部份中東國營石油公司對本公司民營化釋股亦表達高度關注與興趣；特別是郭董事長以其來自民間企業靈活多變、隨環境推移之經營理念，與各拜會國之部長們等交換心得，頗受肯定與讚賞，氣氛極為融洽，進而鞏固友誼，尤以卡達之行接受各媒體採訪與報導，成功延伸本公司良好形象於中東地區。

石訊快報！

「石訊電子書」精彩上線……

在千呼萬喚中，眾所期盼的「石訊電子書」誕生了！

自即日起，石訊有了「分身」——「電子書」正式與您線上見面。油海訊息、油人動態，彈指可得；油市發展、產業走向，e網打盡。

有別於以往僅部分固定專欄及系列報導上網，石訊此番自今年元月號（第六一七期）全版上線，解析度高，圖文並茂，可逐頁閱讀，連結目錄，點選不同期別文章，歡迎線上瀏覽！（www.cpc.com.tw）

石訊編輯部謹啟
92.12.10

精鑽琉璃

國光牌 9000MB 車用機油 5W/40 璀璨登場

盧高賢 ● 煉研所

愛車一族的您，可曾豔羨自身旁呼嘯而過的雙 B 高級跑車身影？可曾夢想擁有傳聞中神祕保時捷風馳電掣的極速快感？如果您還有這樣的迷戀，不必再苦候中樂透頭彩的美夢成真，換油不用換車，即刻選用「國光牌 9000MB 車用機油 5W/40」，您將一償宿願，縱情潤滑極致殿堂——因為機油界的精鑽琉璃「國光牌 9000MB 車用機油 5W/40」，將

讓您的愛車發揮高級轎車的優質潤滑效果，一享車藝泰斗的傑作，快速奔騰，唯我獨尊。

頂級研發，魅力無法擋

為進一步提升本公司專業技術形象，積極爭取更多消費者使用國光牌車用機油，煉研所產品研究組針對高級轎跑車引擎而開發之「國光牌 9000MB 車用機油 5W/40」，潤滑性能極為優異，超越市售知名品牌機油，不僅順利榮獲「美國石油學會」最新最頂級的 API SL 級認證，更得到 Benz(賓士)車廠認證，也符合 BMW(寶馬)、Porsche(保時捷)、

Volkswagen(福斯)等知名車廠嚴格之引擎試驗標準，堪稱近年來本公司所推出之世界級車用機油代表作，以回饋消費者對國光牌產品長期以來的支持與愛護，料將震撼油界與車壇，再度展現出國光牌睥睨群倫、一路領先的實力。

國光牌 9000MB 車用機油 5W/40 採用全合成基礎油與最頂級配方技術，同時通過 API SL 及賓士 MB 229.3 引擎認證標準，品級超越一般市售 API SJ/MB 229.1 專用機油；產品黏度等級為極適合台灣天候的 SAE 5W/40，除具有 API SL 級低油耗、低污染排放優點，更擁有絕佳的黏度剪切穩定性，不僅適用於上山下海等環境之車輛潤滑，更利於引擎轉速時高時低的本土都會行駛模式；無論十字路口紅綠燈瞬間啟動，或



變換車道超车所需之引擎扭力，國光牌 9000MB 車用機油 5W/40 讓您輕踩愛車油門即可掌控引擎轉速，從容優遊於市井巷道，輕鬆自在又安全。此外，國光牌 9000MB 車用機油 5W/40 選用超質清淨抗氧化添加劑，油膜強韌安定，可耐高溫高壓之嚴苛潤滑條件，引擎縱使處於長程高速的快駛狂飆路況，其油泥生成量極少，機油品質常保如新，引擎與汽門控制閥系均能保持十分乾淨，機件更得到充分保護不易磨損，讓您的愛車發揮前所未有的潤滑性能，享受高級轎車的駕駛樂趣，並確保愛車使用壽命。

差異行銷，國光創新局

在高利潤之誘因下，長期以來國內外潤滑油市場呈自由競爭局面，競爭相當激烈，並已有知名油公司採合併模式以強化其產品競爭力。台灣地區自加入 WTO 後，國外各大知名油公司紛藉由潤滑油行銷建立其知名度，以為搶攻本地未來汽、柴油市場鋪路，可預期未來車用潤滑油市場競爭將更形激烈。為因應市場新變局，煉研所產品研究組除持續進行車輛用油的新配方開發外，同時藉由技術能力的擴充，不斷致力提升產品市占率，使產品開發更具前瞻性與市場競爭力，期能於高度市場競爭中，開創國光牌致勝新局。

「換油不用換車」，為配合市場

用油新趨勢，煉研所繼與世界各國同步領先推出國光牌 9000SL 10W/40 機油，以及市場日漸看俏的國光牌休旅車 SL 專用機油 0W/40 之後，此次再度針對高級轎車推出國光牌 9000MB 車用機油 5W/40，其優異穩定的超質潤滑效果，將使您的愛車勇猛夠力，一享高級轎車如出雲雨蛟龍般的品味與快感，期待本公司於十二月中旬領先推出，掀起搶購風潮。好魚愛好水，愛車一定要用好油，基於對台灣本土的認同與熱愛，本公司將持續化承諾為具體行動，永遠以最熱情的心、最專業的經驗，積極研發新產品，讓國光牌繼續穩居潤滑油市場龍頭地位。●



中油英雄榮耀台灣

——九十二年第三季績優責任中心與傑出人員表揚大會側記

馮菊秀 ● 工關處

時序雖已入冬，南台灣的艷陽依舊高照。

為增進各單位績優人員交流、

觀摩，讓南部地區員眷也能分享「中油英雄」的風采與得獎的喜悅，本公司九十二年度第三季績優責任中心與傑出人員表揚大會於十一月七日移師煉製事業部高雄廠舉行，

伴隨著國光中學響徹雲霄的鼓號樂聲，「中油英雄」昂首通過凱旋門，帶著無比雀躍的心情步入禮堂；佈置於大門兩側的英雄榜，詳盡訴說著績優責任中心及傑出人員的事蹟，讓與會貴賓分享榮耀。

首度移師高雄饒富深義

酷炫萬分的「就是愛——中油」聲光秀首先登場，為表揚大會拉開序幕，此時，高雄市謝長廷市長在本公司郭董事長陪同下蒞臨會場，趙自強與郎祖筠兩位主持人高聲介紹，現場響起一陣熱烈掌聲；兩位主持人於開場白中特別推薦本公司北投加油站五星級示範廁所，「中油首創，別無分號」的超值服務，歡迎大家「道相報」。接著，大會主席邱吉雄副總經理代表潘總經理上



▶會場外「中油英雄榮耀台灣」大型看板，耀眼奪目。（攝影：朱信義）



▲整齊劃一的國光中學鼓號樂隊演奏迎賓曲。（攝影：朱信義）

▼謝榮輝副總經理兼煉製事業部執行長致詞表達主辦單位心聲。(攝影：朱信義)

▲高雄市謝長廷市長應邀出席，共襄盛舉。(攝影：朱信義)



▲邱吉雄副總經理與中油英雄合影，留下光輝的紀錄。(攝影：朱信義)

台致詞，感謝謝市長長期以來對本公司的支持與鼓勵，並表示高雄為本公司發源基地，希望能在高雄廠建立永久基業，此番移師高雄辦理績優表揚大會，饒富深義；同時他也向大家宣佈一項好消息，本公司今年截至十月底盈餘已逾一百億，超過預算目標廿億，同仁績效獎金可望為二個月，希望再接再厲，挑戰二·六個月最高目標；最後並帶領大家高呼「中油加油！高雄加油！台灣加油！」

高雄市大家長謝市長則以貴賓身分致詞，指出中油在油品全面自由化後仍能繼續保持高獲利，實為同仁共同努力的成果，對郭董事長「從卑微的地方做起」之經營理念與推動公廁文化的用心，尤讚譽有加，歡迎與高雄淵源深厚的中油公司常南下辦理類此有意義的活動。接著由主辦單位——謝榮輝副總經理兼煉製事業部執行長致詞，他表示此次表揚大會係首次假外地舉行，高雄廠雀屏中選，加上適逢煉製事業部成立三週年慶，深感榮幸；他

並指出「追求卓越」向為高廠文化，如辦雜誌（拾穗）、辦學校（油廠國小、國光中學）等，在高雄地區均屬首屈一指，而建造於民國五十四年之大會會場——中山堂，亦為同仁自行設計監造，連紅磚也來自廠內磚窯燒製（後闢為人工湖）；煉製事業部自接獲辦理此次表揚大會任務後，隨即成立籌備小組，兢兢業業，期打造一場特別的「英雄饗宴」，讓同仁留下美好的回憶。

表演節目精彩餘音繞樑

此次活動節目安排新穎別緻，



首先由本公司子弟學校——油廠國小登場演出，樂團以「中油之光」等組曲奏出仙樂飄飄，熟練的技巧令人驚嘆；南島舞集原住民歌舞表演洋溢南台灣熱情的民風，熱力四射；右昌國小國際標準舞表演，小小舞者搖曳生姿，故作大人狀，觀之不覺莞爾；高雄廠婦女會熱舞表演則讓台下的另一半睜大了眼，未料太太們竟有這番本領；房角石音樂團邀請國內音樂造詣深厚的演唱家演出「阮那打開心內的窗」等民謠組曲，餘音繞樑，讓頒獎典禮頓時成為一場超水準的藝術饗宴。

在兩位主持人流暢詼諧的對答下，四階段表揚頒獎穿插其間，總計表揚「大林廠第五媒組工場」等五十四個績優責任中心，其中楓港、百福、苑裡三座加油站因第三季業績大幅成長，獲選為最大進步單位，而高廠五輕裂解工場等十個單位則連續兩季榮獲績優責任中心；嘉義新港加油站林昭惠站

油廠國小樂團演出精湛，頗獲好評。
（攝影：朱信義）



▲ 油人熱情參與，分享榮耀與喜悅。（攝影：朱信義）

長以主動積極協助處理抗爭事件，降低公司損害，獲頒特殊貢獻人員獎；橋頭供油服務中心高欽安、陳明鎮及台南運輸中心李興旺樂在工作、勇於任事，減少公司損失，獲



頒工安事蹟優良人員，最後並邀請規劃「中油e學院」、「海運事業部」有功同仁上台接受掌聲喝采；尤值一提的是，得獎代表致詞中，台中向上路加油站陳益章站長祝福「中油業績一如向上路站名——UP、UP、再UP」，獲得如雷掌聲，令人印象深刻。

中油董座壓軸壁劃未來

此次頒獎典禮由本公司郭董事長致詞壓軸，他感性的指出「坐在台北總公司廿三樓辦公室，體會到中油的高度，來到高雄，才能體會中油的廣度與深度」，本公司在高雄擁有兩座煉油廠，占總煉量四分之三，以及唯一的一座石化廠，高雄堪稱中油煉產核心重鎮，今後中油發展與高雄地區息息相關，將依世界最高環保標準及工安規定，規劃打造高雄廠為高科技石化園區，扮演優良社區居民的角色，期振興南部經濟，服務高雄地區中下游石化業者；他並表示，本公司已擬定二〇〇四年至二〇一〇年中長期計畫，計劃在雲林地區開發石化工業園區，面對微利時代，石化業唯有以「規模、成本、品質」為利器，才能無懼於競爭；中油人不怕競爭，唯有透過競爭的洗禮才能強化應戰的實力；他並強調「人才是明天的希望，中油要為自己、為國家開發優秀的人才」，如果可

▲原住民舞蹈表演，熱情洋溢。（攝影：朱信義）

能，他希望能繼續保有油廠國小及國光中學，為明日中油的繁榮而努力。最後大會在郭董事長帶領下，與會貴賓與員眷共同歡呼「用心環保、疼惜台灣」，「中油為大家加油、請大家為台灣加油」，祈願中油產值倍增、盈餘倍增！



▲郭董事長頒發新港加油站林昭惠站長「特殊貢獻人員獎」。（攝影：朱信義）



經濟部林義夫部長關心本公司永安廠LNG儲槽檢修執行情形，於11月23日由潘總經理陪同前往視察，液工處何新戴處長簡報工程進度。

攝影：王俊元

With company of CPC President Pan, Minister Lin of MOEA paid a visit to Yung-An, Kaohisung, on Nov. 23, to inspect the undergoing examination and repairing job of the LNG tanks. Director Ho of the LNG Project and Construction Div. briefed about the progress at the job site.



查德共和國石油部長尤舒夫·阿巴沙拉一行於10月28日前來本公司拜會，由郭董事長及潘總經理共同接待，雙方並就未來可能的合作探油計畫交換意見。

攝影：白宗全

His Excellency Youssouf Abassallah, Petroleum Minister of Republic of Chad, called on CPC headquarters on Oct. 28. Chairman Kuo and President Pan jointly received him and they exchanged views concerning future possible joint oil exploration.



中國信託中油聯名卡「天天油禮」抽獎活動贈車儀式於10月29日在本公司內湖加油站舉行，由油品行銷事業部張鴻江執行長及中國信託個金總管理處周榮生執行長共同主持，與幸運得主共享喜悅。

攝影：朱信義

Lucky winners in the draw of gift cars for Chinatrust and CPC co-branded cardholders were awarded on Oct. 29 at CPC's Neihu Station. The event was co-hosted by Director Chang of CPC's TMTD and Director Zhou of Chinatrust's Personal Finance Dept, who extended their congratulations to the winners and shared their happiness.



生活，就是要多一點潤滑！

仁者樂山 智者樂水

在生活的壓力艙中
時間的脚步越來越急
心跳的節奏
也越來越快……
這時候，就需要多一點潤滑！
趁著週休空檔
給自己放個假
在充滿歡笑的休旅車中
發現最貼心的潤滑

優質的潤滑

- ◎低溫起動順暢
- ◎高溫油膜強韌穩定
- ◎優異的抗磨耗，有效保護引擎
- ◎低油耗，高燃油經濟性

最專業的團隊・最快捷的服務

高科技團隊的專業結晶
從研發、品管、到製程
無不堅持完美品質
售後服務佳
讓您享受超優異品質與貴賓級禮遇

讓一切好轉



國光牌休旅車SL專用機油 0W/40



中國石油股份有限公司 潤滑油事業部

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



績效獎金面面觀

顏安民 ● 人事處

現行績效獎金計算公式(註一)係依據七十八年訂頒之「經濟部所屬事業經營績效獎金實施要點」辦理，該公式對用人費率低之單位(本公司為經濟部所屬事業中最低者)至為不利，加上經營環境變遷，油品貨物稅率自八十年按汽油三〇%，煤、柴油廿五%從價課徵，大幅提高至八十三年汽油九〇%，煤、柴油七五%，八十四年七月起改按從量課稅：汽油6,500K/L、煤油4,050K/L及柴油3,800K/L，調高至目前汽油6,830K/L、煤油4,250K/L及柴油3,990K/L，致本公司應有之大部分盈餘移轉為政府稅收(註二：其他國營事業無繳交貨物稅問題)，雖然每年可提報政策性影響盈餘不利因素，惟自九十年度起貨物稅不再被認為政策性因素，對本公司造成雙重打擊，而本公司雖自八十三年起即陸續與國營會研修績效獎金計算公

式，惟均無具體結果；近年來為爭取合理績效獎金，國營會審查、公司申復、工會抗爭的戲碼遂不斷重複上演。

今年陳總統視察唐榮公司時，員工訴求績效獎金公式無法充分反映公司績效，本應修訂而延宕多年的獎金公式方得以提出檢討，進而研擬新版績效獎金公式，奉行政院核示，經濟部所屬事業由經濟部依權責辦理，國營會於十月卅日函請各公司就現行公式或新版公式擇一選用，不得再變更。新版績效獎金公式中，獎金等於「本年度決算淨值報酬率」除以「本年度核定決算淨值報酬率目標」乘以二·六個月薪給總額(註三：以下稱 ROE: Return Of Equality 公式)，「本年度核定決算淨值報酬率目標」係由公司依「國營事業最適資產規模考核原則」報部，再由經濟部核定當年度應達成

之淨值報酬率目標值，政策性因素僅限當年度新增之項目，不得再提報上年度已核認之因素；另現行績效獎金公式及 ROE 公式之「決算盈餘」均須扣除處理土地盈餘後申算之。

本公司近年決算淨值報酬率(註四：業主權益報酬率)約二·五%左右，預估未來淨值報酬率恐不逾四%，若以 ROE 公式計算，依據「國營事業最適資產規模考核原則」規定，經濟部核定之當年度決算淨值報酬率目標值不僅攸關績效獎金高低，亦攸關公司年度考成績、公司主持人考績及全體員工甲等考績比例與考核獎金(含工作獎金)，因此，公司建議經濟部設定淨值報酬率目標值應考量台灣銀行一年定期存款利率、政府發行之公債利率、立法院審定之預算淨值報酬率、公司發行之公司債利率及面對油品自由化(九十年度)後之決算平均淨

值報酬率等市場資金成本相關參數，如此，以ROE公式計算之績效獎金數可大幅縮小與台電公司之差距。

也許有人會說公司設定之投資計畫報酬率均須達七%，怎可「寬以待己，嚴以律人？」言似有理，實則差矣，試想：一般投資計畫均有回收年限，以本公司一千三百億元資本而言，每年以一百億盈餘計，六十餘年來，政府至少已回收當初五倍投資額，另每年尚有近八百億元貨物稅、營業稅等稅收；若一個股東已領回當初五倍投資金額，往後若還能年年領回三%報酬，試問還會斤斤計較公司發予員工之獎金嗎？若有這麼好的投資機會，相信公司也不會墨守七%；何況政府在民營化規劃中鼓勵引進策略性投資人，若淨值報酬率目標訂得遙不可及，對政府民營化政策不啻一大諷刺？又如何說服投資大眾？若以國外大油公司之淨值報酬率為標竿，則在起跑點即不公平，美伊戰後，伊國油田盡收於美國大油公司之手，布希總統對產油國的影響力令他人望塵莫及，足見此等標竿企業實非本公司所能比擬；另

以台塑集團之台灣塑膠、台塑石化為標竿亦不妥適，台塑為石化上、中、下游整合集團，內部各企業可因需要相互調整原料售價，且其無探勘業務，以本公司淨值報酬率與其相較，有欠公允。

九十一年度本公司決算盈餘為八一・三億元，扣除處理土地利益十二億元後，以現行績效獎金公式計算，績效獎金數僅〇・五五個月（註五），若國營會績效獎金審議委員會全額同意公司所陳報之五十五億元政策性影響盈餘因素，則績效獎金可達〇・九個月；從員工努力度及公司競爭環境嚴峻面而言，與台電坐擁二・六個月績效獎金相較，無怪乎同仁對現行績效獎金公式之不合理深感不滿。若以ROE績效獎金公式計算，績效獎金多寡須視經濟部訂定之淨值報酬率目標值而定，經試算各種可能的獎金月數（如註六），可知只要淨值報酬率目標值不高於六・五%，九十一年度績效獎金以採ROE計算為佳，若盈餘可加計增提之退休準備金四三・七億元，則只要淨值報酬率目標值不高於四・二四%，即可支領二・六個月績效獎金。

綜觀上述，新舊績效獎金公式優劣立現，惟經濟部已函示九十一年度績效獎金仍按原定公式計算，即ROE公式無法追溯適用於九十一年度。據十一月十一日第九二一七號石油工會快訊報導，工會將持續透過各種管道表達堅持九十一年度績效獎金應依新法（ROE公式）並修訂淨值報酬率目標值參考指標之立場審查，為與工會取得共識，本公司分別於十月十四日、廿三日與工會代表充分溝通；從長遠角度觀察，若貨物稅能全額認列，則現行績效獎金公式較ROE公式佳，否則，淨值報酬率目標值在前述市場資金成本相關參數限制下，ROE公式具絕對優勢；即使不選取ROE績效獎金公式，為爭取公司考成績，避免減少考核獎金，每年年初經濟部審核公司淨值報酬率目標值時，本公司勢必仍須費力爭取，與其兵分兩路、分散力量爭取績效與考核獎金，不如合而為一，畢其功於一役。

事實上，好的績效獎金公式除能確實反映公司營運績效與員工貢獻度外，還須讓員工易於了解，於年初訂定的目標值宜明確、可行且具挑戰性，而非遙不可及的胡蘿

公投，以符民意。

葡萄；若一味以政策性因素作為獎金的調節閥，恐怕只會讓員工汲汲計較目標值或政策性因素認列多寡，徒增紛擾，也失去激勵本意。筆者認為與其絞盡腦汁訂定一套尚須搭配各項配套措施或設限的績效獎金公式，何不以達成法定預算盈餘比例作為績效獎金發放基準？既單純且具激勵性，又可減少爭議；主管機關何妨順應潮流，辦個獎金公式

註一：現行績效獎金月數＝年度決算盈餘x勞動成本占營業支出比率x勞動生產力進步率＝本年度決算盈餘×（本年度決算用人費／本年度決算營業支出）×〔（本年度決算營業收入／本年度決算用人費）÷（前三年平均決算營業收入／前三年平均決算用人費）〕

註二：

年度	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89(一年半)	90	91
貨物稅（億元）	359	501	581	637	714	729	742	763	775	1, 210	620	612

註三：ROE績效獎金月數＝（本年度決算淨值報酬率/本年度核定決算淨值報酬率目標）× 2.6＝【本年度決算盈餘 / （（期初淨值＋期末淨值） / 2）】 ÷ 決算淨值報酬率目標 × 2.6

註四：

年度	89（一年）	90	91	92預算	93預算（審議中）
淨值報酬率	4.48%	2.38%	2.6%	3.6%	4.26%

註五：九十年度績效獎金業於92.1.27借支同仁0.5個月在案。

註六：ROE公式試算91年度獎金情形表

扣除處理土地 利益後盈餘	平均淨值	增提退休 準備金	淨值報酬率1	淨值報酬率2 （加增提退休 準備金）	淨值目標 報酬率	績效獎金 月數1	績效獎金 月數2
A	B	C	D=A/B	E=(A+C)/B	F	D/F*2.6	E/F*2.6
69.3億元	2, 667億元	43.7億元	2.6%	4.24%	6.5%	1	1.7
69.3億元	2, 667億元	43.7億元	2.6%	4.24%	6%	1.1	1.8
69.3億元	2, 667億元	43.7億元	2.6%	4.24%	4%	1.6	2.6
69.3億元	2, 667億元	43.7億元	2.6%	4.24%	3.46%	1.9	2.6

- 本公司煉製研究所所長林正雄升任副總經理，自十一月一日起生效。
- 總公司企研處處長由資訊處處長林茂文調任，自十一月十六日起生效。

博君一粲

一秒一百年

窮人：請問上帝，一〇〇萬元對您來說值多少？
上帝：一毛錢。
窮人：請問上帝一〇〇年對您來說是多少？
上帝：一秒鐘。
窮人：請您借給我一毛錢。
上帝：好的，那請你等我一秒鐘吧！

以「色」列人

小明：蜘蛛人是什麼顏色的？
小英：白色，因為 Spider-man (是白的人)……

徵才啟事

一、工作性質：總公司

轉投資事業處

專案規劃與管控

二、需用人才：業務管理師／員

(計十二名)

三、所需條件：

● 五十歲以下，性別不拘。

● 本公司編制內之分類十一職等(含)以下派用或雇用同仁。

● 大專或高中以上畢業(商科尤佳)。

● 具英文聽、讀、寫及電腦文書處理能力。

● 富工作熱忱、有責任感。

四、聯絡方式：意者請電洽

劉秋霞小姐

電話：(02) 8725-8584

e-mail: 704679@cpc.com.tw



石油通訊讀者意見調查

致石油通訊讀者的一封信

親愛的石訊讀者：

感謝您長期以來的支持與愛護，石訊一年來雖歷經人力的調整，追求品質的執著則不變；同步規劃電子書上線，成為一份紙本、電子版並行的刊物，您只要上網，就可全面掌握油海訊息、油人活動！

完全由本公司同仁企劃、編輯、撰稿、攝影、完稿的石訊，不但是同仁訊息的管道、新知的泉源，也是大家心聲的園地、意見的橋樑。基於這樣的宗旨，編輯同仁始終本著認真負責的態度，努力以赴，期望它與時俱進，成為一本「知識的、生活的、資訊的」刊物，作為您工作與休閒的好朋友。為了集思廣益，充分發揮這本刊物的功能，我們依例在年終舉辦讀者意見調查，期望所有讀者共同來參與這本刊物的未來。有您的熱心參與，我們相信石訊一定會更朝向大家的理想邁進！

請您填答以下問卷，並於九十三年元月五日前送交各單位負責人員彙總，或直接郵寄總公司工業關係處圖書出版組收；此份問卷同步刊登於總公司網站（<http://home.cpc.com.tw>），歡迎您踴躍下載表達心聲。我們將於儘快統計後公佈調查結果，並確實作為今後編輯走向的參考！

愛護石訊的您，可千萬不要錯過發言的機會喔！

編輯部啟

四、綜合而言，我對石油通訊的滿意程度為：（請填1.2.3.4.5.表示滿意程度）

- 滿意度評分標準：
- | | |
|----------------------------------|--------|
| ☐ 1. 專題企劃 | 5—很滿意 |
| ☐ 2. 封面設計 | 4—滿意 |
| ☐ 3. 版面編排 | 3—尚可 |
| ☐ 4. 校對 | 2—不滿意 |
| ☐ 5. 紙張選擇 | 1—很不滿意 |
| ☐ 6. 發行數量 | |
| ☐ 7. 報導立場 | |
| ☐ 8. 整體印象 | |

五、整體而言，我對「石油通訊」這本中油代表刊物的看法：（請複選）

- | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| ☐ 認真的 | ☐ 敷衍的 | ☐ 穩重的 | ☐ 保守的 |
| ☐ 專業的 | ☐ 綜合的 | ☐ 持平的 | ☐ 偏頗的 |
| ☐ 進步的 | ☐ 一成不變的 | ☐ 誠懇的 | ☐ 官腔官調的 |
| ☐ 具時效的 | ☐ 過時的 | ☐ 實用的 | ☐ 無用的 |

六、我覺得石訊可以再改進的地方是：（可複選，歡迎提出具體建議）

- ☐ 1. 內容（☐太嚴肅☐太膚淺☐不夠專業☐不夠均衡☐不具時效☐其他）
- ☐ 2. 編排（☐太花☐太呆板☐照片太少☐色彩太少☐色彩太單調☐其他）
- ☐ 3. 發行（☐脫期☐缺頁☐發行太多☐份數不夠☐太晚收到☐其他）
- ☐ 4. 我建議石訊應增加報導的專題：_____
- ☐ 5. 我建議石訊應新闢的專欄：_____
- ☐ 6. 我建議石訊可專訪的對象（以公司同仁優先）：_____

第二部分：讀者基本資料：

一、性別：☐男 ☐女

二、年齡：☐30歲以下☐31-40歲☐41-50歲☐51-60歲☐61歲以上

三、屬性：☐贈閱其他單位 ☐中油退休同仁☐中油現職同仁（請續答第四題）

四、工作部門：

- | | |
|---------------------------------|--|
| ☐ 總公司 | ☐ 油品行銷事業部 |
| ☐ 探採事業部 | ☐ 煉製事業部 |
| ☐ 石化事業部 | ☐ 研究部門（煉研所、探採所） |
| ☐ 潤滑油事業部 | ☐ 工程部門（興工處、液工處） |
| ☐ 電信事業部 | ☐ 液化石油氣事業部 |
| ☐ 保全事業部 | ☐ 溶劑化學品事業部 |
| ☐ 天然氣事業部 | |

若有其他意見或建議，請利用以下空白處反映，謝謝您！

九十二年石油通訊讀者意見調查表

第一部份：意見調查

一、我最喜歡的專題報導：（可複選，最多五項）

- ☐ 1. 與績效拔河－中油二〇〇三年目標發表會紀實（92.1）
- ☐ 2. 走過這一年－鏡頭下的中油二〇〇二（92.1）
- ☐ 3. 一氣呵成－永安LNG接收站第三期計畫完工特輯（92.2）
- ☐ 4. 建構企業e化平台－資訊專題（92.3）
- ☐ 5. 蓄勢待發：成事業部隊形前進－探採專題（92.4）
- ☐ 6. 掌聲響起－為中油英雄喝采！（92.5）
- ☐ 7. 別讓自己成為「淘汰郎」－終身學習在中油（92.6）
- ☐ 8. 「中油加油卡」搶鮮上市！（92.7）
- ☐ 9. 謙沖感恩，成就不凡－專訪竹銘獎得主謝榮輝副總經理（92.7）
- ☐ 10. 油人生涯不是夢－專訪年度石油事業英才獎得主（92.8）
- ☐ 11. 為有源頭活水來－綠色工廠（92.9）
- ☐ 12. 快樂工作人－專訪經濟部優秀人員中油代表（92.9）
- ☐ 13. 四十e枝花－人事處訓練所成立四十周年特輯（92.10）
- ☐ 14. 來去中油－CPC複合經營加油站系列報導（92.11）
- ☐ 15. 織起一張消防網（92.12）

二、我最喜歡的系列報導：（可複選，最多三項）

- ☐ 1. 民營化進度看板
- ☐ 2. 「油」小看大集
- ☐ 3. 加油站采風
- ☐ 4. 在生命中的每一天
- ☐ 5. 心情故事
- ☐ 6. 書市最前線

三、我最喜歡的固定專欄：（可複選，最多五項）

- ☐ 1. 金玉集
- ☐ 2. 新聞集錦
- ☐ 3. 油情點、線、面
- ☐ 4. 世界石油掃描
- ☐ 5. 油價瞭望台
- ☐ 6. 瞄準大陸
- ☐ 7. 人事動態
- ☐ 8. 業務焦點
- ☐ 9. 各地鱗爪
- ☐ 10. 生活隨筆
- ☐ 11. 日誌

台北市信義區松仁路三號十八樓

中國石油股份有限公司 收

工業關係處圖書出版組

貼郵票處

----- 請沿虛線對折裝訂 -----

中國化學工程學會為慶祝成立五十周年，特編纂「飛躍的半世紀」紀念特刊，以紀錄國內化工業界發展軌跡，石油工業之變遷歷程自在載敘之列。作者蔡信行先生集多年研發之功力，綜觀多年來石油工業與台灣經濟同步成長，製程及油品品質迭有進展，以至經營環境遞嬗，油市生態不變，盱衡未來動向，本刊特摘述全篇精華，就歷程中中油的貢獻與油人分享；另本公司前董事長胡新南先生及前協理董世芬先生雙雙榮獲學會首屆「終身成就獎」，其中胡新南先生生平事略及得獎感言由伏文采小姐專訪成輯，並列於此，以饗讀者。

台灣石油工業五十年之發展

蔡信行 ● 退休人員

石油工業係以原油及天然氣為進料所發展出來的工業體系。就縱向而言，溯自油氣探勘、鑽採、購運、輸儲，乃至煉製、分銷，均屬石油工業範疇；就橫向而言，石油工業供應國防民生燃料、石油化學工業基本原料，延伸至石化工業之

中、下游，與食、衣、住、行、育樂息息相關。兼具燃料與原料的特性，使石油成為經濟發展中的重要資源，而其不可再生的消耗性特質，尤彌足珍貴。特別是石油儲量有限，可採探地區條件愈艱困，風險愈大，有賴新測勘及探採科技，

並需激產技術以增加回收量；原油愈趨重質，而輕質油品需求愈增，產品環保要求愈高，需以科技增產及改質；油氣能源雖有限，然短時期內（廿、卅年）未有足以抗衡之替代能源；石油壽命長，技術成熟度高，創新發展較為困難，需投入較

大心力方能有所突破；油氣為全球最重要之能源，大石油公司營業額龐大，但研發經費僅占營業額0.六、一二%。

石油工業帶動經濟成長

綜觀台灣石油事業發展歷程溯自民國卅八年十月，中油隨政府播遷台灣，在財力缺乏及極端艱辛之下，刻苦經營，石油事業成長茁壯，不僅造就本身的輝煌成果，更帶動國內工商業起飛，使我國經濟步入新里程。國內石油工業的建立與經濟發展密不可分且互為因果，自台灣光復後，最初十年中，石油工業致力於重整生產設備，日人遺留的燃料廠經修復後可日煉原油一萬桶，產品主要供國防軍事用途；進口替代期間（民國四十二至四十九年），台灣工業雛形已現，電力、交通、工業成為石油主要用戶，日煉量增至三、八萬桶；及至出口擴張與經濟起飛的廿年間（民國五十至七十年），石油已躍升為主要動力，雖歷經兩次能源危機，但重化工業以其產業關聯大、加工層次長，成為帶動經濟的關鍵產業，若包含下游加工業，石油及石化每年

提供近七十萬個工作機會，占製造業就業人口卅%，產值則高達五〇〇餘億元，占製造業卅二%；為配合市場需求成長，煉製設備擴充至每日六〇萬桶。

在七十六年政府開放民間設置加油站之前，油氣業務由中油獨家經營。繼八十二年九月「汽、柴油管制辦法」取消，「石油及石油產品輸入輸出銷售經營許可辦法」施行後，開啟台灣油品市場競爭序幕，民營站陸續加入經營，站數超過中油；八十五年修正「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」，開放石油煉製業之設立，准許民間業者經營石油輸入、輸出、生產及銷售業務；八十八年元月起開放燃料油、液化石油氣、航空燃油自由進口；九十年十月十一日公佈實施「石油管理法」，國外油品亦自九十一年元月起相繼叩關進入市場；在此同時，中油民營化及釋股作業亦積極準備開展。

歷半世紀石油體系大備

逾半世紀以來，在中油人一致努力下，源源供應國內所需能源而

不輟，帶動石化產業蓬勃發展，富裕國計民生，功不可沒，石油體系燦然大備，且躋身全球五百大企業之林。

●探勘及採油

台灣陸上油氣探勘與開發，由中油台灣油礦探勘總處（現稱探採事業部）執行，經長期探勘分析研究，已獲台灣全省地質狀況相當完整資料。目前生產油氣田分佈於西部錦水、出磺坑、鐵砧山及青草湖等地，另於白沙屯、永和山、寶山、新營、八掌溪等地發現有油氣構造，現正進行新構造與深層鑽探。海域石油探勘處於六十一年十二月間成立，負責台灣海域油氣之探勘與開發工作，現併入探採事業部。

台灣油氣探勘成果以民國六十年代最為理想，產量年年上揚，於六十七年達到最高峰，當時天然氣年產量一九七、〇〇〇萬立方公尺，原油年產量也達到二五〇萬公秉。惟其後未再有重大油氣田之發現，原有氣田之天然氣產量亦逐年下降，目前陸上及海域天然氣生產每日約二七〇萬立方公尺相當於年產量一〇億立方公尺，而原油年產量亦僅一六萬公秉。另一方面，為

拓展多元油源，中油自七十年代起，即以轉投資之「海外石油及投資公司」(OPIC)名義進行國外合資探勘，目前探勘區域包括厄瓜多、哥倫比亞、印尼、越南、馬來西亞及美國。

●油品煉製

中油高雄、桃園及大林等三座煉油廠原油日煉量達七七萬桶。其中，高雄廠歷史最久，且製程複雜、設施完整，為頗具規模的一貫作業石油煉製及石化生產廠，日煉廿七萬桶，擁有常壓蒸餾、真空蒸餾、加氫脫硫、煤組、煤裂、重油脫硫、殘渣油氯化、烷化、加氫裂解、輕油處理、真空柴油加氫脫硫、異構化、第三戊基甲基醚、氫氣、石油焦、柏油、硫磺回收等煉油設備，以及輕油裂解、芳香烴萃取等石化基本原料生產工場。桃園廠成立於六十五年，近年來經完成去瓶頸工程及增建第二座蒸餾工場，目前原油處理能量每日廿萬桶，主要有常壓蒸餾、煤組、柴油加氫脫硫、航空燃油加氫脫硫、重油脫硫、真空蒸餾、真空製氣油加氫脫硫、輕石油腦異構化、氫氣、硫磺回收等煉油設施。大林廠係於

八十五年十月一日脫離原高雄煉油總廠而獨立，設有四座外海卸油浮筒及大、小碼頭以供卸收進口原油與裝運出口油品，日煉量卅萬桶，並擁有常壓蒸餾、煤組、重油轉化、重油脫硫、烯烴轉化、異構化、氫氣、硫磺回收等煉油設備。

在八十八年之前，國內油品均由中油供應，八十九年台塑石化公司產品上市，其煉油廠日煉原油四五萬桶，使國內原油總日煉量達到一二二萬桶，超過市場需求，部分以出口作為調節。

●石化原料

四十九年間，中油嘉義溶劑廠開始生產苯、甲苯、二甲苯等芳香烴，為國內石化原料生產之濫觴。五十七年，高雄廠興建完成第一座輕油裂解工場，為南部石化中心之核心；北部石化中心設於頭份，由中油轉投資成立之中國石油化學公司興建完成乙烷裂解工場，生產乙烯。其後為配合國內石化工業發展，中油陸續興建第二、三、四、五輕油裂解工場，目前一輕、二輕已停止生產，現有乙烴年產能約一〇〇萬噸，丙烯六二萬噸，丁二烯一七萬噸。

台塑六輕於八十九年加入生產營運，乙烴年產量一三五萬噸，丙烯六七・五萬噸，丁二烯廿一・六萬噸。

●油氣銷售

中油由油品行銷事業部負責國內石油產品銷售及儲運作業。九十年台灣地區油品總銷售量達四、〇〇〇餘萬公秉，其中汽油約一、〇〇〇萬公秉，柴油六〇〇餘萬公秉，燃料油一、六〇〇餘萬公秉，航空燃油近三〇〇萬公秉。

目前台灣地區加油站已超過二、〇〇〇座，其中中油自營站六二三座，民營站一、七二〇座（截至今年十二月底之統計）。自台塑油品於八十九年上市，加入供油行列後，積極爭取民營站加盟，形成行銷通路之激烈競爭；九十一年開放國外油品進入台灣市場，更開展競爭新局面。

●天然氣

在台灣光復以前，苗栗出磺坑即開採有少量天然氣。四十八年錦水地區發現多量天然氣，中油接續開發其他氣田；至五十八年完成彰化至基隆管線，天然氣銷售中北部，供應民營瓦斯公司、肥料及發

電用；六十三年，開始進行海域探勘。為供應天然氣用戶，目前已在各省各工業區及西部城鎮敷設輸氣管線。

為引進清潔能源液化天然氣（LNG），中油自七十三年在高雄縣永安鄉興建LNG接收站，於七十九年起開始進口，八十三年自印尼進口二・三百萬噸，預計至今年年底總進口量約五・五百萬噸，氣源來自印尼、馬來西亞；未來年進口量可能擴充至九百萬公噸以上。

●研究發展

為維繫事業之生存，追求永續成長，中油自成立以來即積極推動研發，不斷追求創新與突破；隨著社經結構變遷、企業經營環境競爭日烈，研發由單純之技術研究轉向結合生產、行銷、與經營管理之研究，以創造綜效。目前中油設有採及煉製兩研究所，總公司設有企研處，負責規劃及推動研發工作，同時與國內外學術機構及國際石油公司進行合作或委託研究，以引進或開發新技術。研發最終績效顯現於生產技術之提升、產品品質之改善，以及新產品或新事業之開創，

不僅為中油帶來實質的貢獻，在節省成本及增加營業收入方面之績效亦已超過研發的投資，歷年來亦獲得多項國內外專利，並實際應用於改進生產或推出新產品。

油品品質臻於世界水準

在製程及油品品質改進方面，

台灣光復之初，油品以恢復生產為要務，生產設備僅有蒸餾工廠，油品辛烷值頗低；至四十六年中油完成第一媒組工場，生產辛烷值RON85之媒組油後，高雄廠持續提升煉製技術（表一），得以供應辛烷值82、85及86之汽油；同時汽油含鉛量由每公升0・八四克逐步下降，至

表一 中油公司煉製技術之提升

時間／民國	興建工廠（油品品質提升）
36,37	蒸餾工場
44	第一媒組（RON 85）
45	第一媒裂（供應RON 80汽油）
48	第一烷化（硫酸法，供應航空汽油100/130, 115/145）
48	芳香溶劑工場（供應芳香烴）
50	第一加氫脫硫
51	第二媒組（55年普汽79，高汽91）
54	第一潤滑油工場
55	第三加氫脫硫（降低柴油硫份）
56	媒聚工場，第一石油焦工場
57	第一輕油裂解工場（供應石化原料）
61	芳香烴萃取工場（普汽82，高汽95）
65	桃園煉油廠生產
69	第二潤滑油工場，第一VGO加氫脫硫工場
71	第二媒裂（FCC）
73	第二烷化（氫氟酸法），殘渣油氯化工場
75	第一重油加氫脫硫工場（降低燃料油含硫量）
82	第五芳香烴工場
83	第五輕油裂解工場開始生產
84	第一、二異構化工場（RON 86）

表二 我國含鉛汽油鉛含量降低及無鉛汽油供應時程

含鉛汽油		無鉛汽油	
時間 民國年/月	含鉛量 g Pb/L	時間 民國年/月	供應情況
44/06	0.84	73/07	供應82無鉛汽油
62/06	0.70	74/10	全省二行程機車用汽油全不含鉛
71/08	0.56	75/06	供應92無鉛汽油
72/07	0.34	77/08	全部加油站供應92無鉛汽油
75/09	0.20	78/11	汽油加添加劑
76/01	0.15	79/07	供應95無鉛汽油
77/05	0.12	88/06	供應98無鉛汽油
82/07	0.08	89/01	全面供應無鉛汽油
86/07	0.026	89/01	供應代鉛劑
89/01	0		

八十九年完全淘汰含鉛汽油（表二），全面供應無鉛汽油，達到汽油無鉛化目標，對台灣地區之環境保護貢獻厥偉。

七十九年七月，我國高級柴油硫含量為0.5% (5,000 ppm)，其後

逐年下降，八十三年七月為3,000 ppm，八十六年七月為1,500 ppm，八十八年七月降至500 ppm。在燃料油方面，含硫量最初為3%，其後降為1%，目前為0.5%，與世界先進國家相同。

區域行銷調節油氣供需

隨著石油工業邁向自由化，打破中油一家獨大的局面，台塑集團、民間業者及進口商加入競爭，油市生態不變，為台灣經濟帶來影響。目前台灣石油產品消費量約四百萬萬公秉油當量，各行業所占比例如下表。

在天然氣方面，總需求量在九十年達到七九億立方公尺，其中自產量八億立方公尺，占11%；進口LNG七〇億立方公尺（相當於五三〇萬公噸），占八九%，氣源六五%來自印尼、卅五%來自馬來西亞。在天然氣消費量中，八十九年各行業所占比例如下表。

鑑於台灣地區天然氣蘊藏有限，以及LNG具潔淨、安全、使用方便且可長期穩定供應等優點，中油於七十九年率先自東南亞引進LNG，目前永安接收站每年可處理

	工業	運輸	發電	住宅	農業	商業	其他	非能源消費
石油產品消費（%）	33	35	17	4	2	1	2	6

	發電	工業	住宅	商業	其他
天然氣消費（%）	58	26	12	3	1

七四四萬公噸，預期未來天然氣需求將大幅增加，為進一步提高供應穩定性，正積極推動於北部地區興建國內第一座「C」接收站。

多元研發追求永續發展

石油工業永續發展之關鍵繫於石油的穩定供應，以及與環境配合之訴求。首先，自然資源有限，若非循環不息，則終有耗竭的一天，依目前估計，各項初級能源中，石油可用四〇年，天然氣可用六〇年，煤炭可用二〇〇年，原子能的鈾可用七〇餘年；為未雨綢繆，尋求資源的源頭供給，並減少對環境的衝擊，積極倡用替代燃料及再生能源，成為各方關切的課題。其次，放眼台灣自產能源極端缺乏，約九七%初級能源仰賴進口，初級能源中以原油及天然氣為最大宗，分占五一%及七%，原油九九・八%、天然氣九〇%自國外進口，亦即台灣一年自產原油只能供給中油煉油廠煉製一天，為期長遠之計，尋求能源供給多元化，研究開發新能源，厲行節約能源是我們持續努力的方向。

再者，環境及環保的配合亦不容忽視，石油及石化工業產生的環保問題往往引起誤解，造成此等工業興建時民眾之反對聲浪，其實以近代科技水準而言，石油及石化工業從製程到減廢多已達綠色工廠水準，歷來業界並已投下鉅額環保費用，大幅改善設備及技術，未來自必更臻完美。由於石油工業為台灣地區動力及石化原料供應的基礎，如何針對環保技術的推動及國家永續發展產業政策，調整產業體質，並建立適切的环境管理規範，尋求適當的控制技術與方法加以預防與管制，同時針對產業之特質尋求問題之癥結與改善之道，實值政府及業界深思。

另台塑石油量產後，國內產能超過市場胃納，亟需推動產業國際化，就近以亞洲市場為目標，首先以油品市場為重，而後逐漸擴及原油市場；以中國大陸未來石化市場規模將陸續擴大，可能採行部分油品及部分地區進行進出口的調節，則可能提供我們油品之國際貿易空間，若包括菲律賓等東南亞市場之進一步發展，也可能以台灣的地緣

位置調節油品市場。總之，台灣石油工業應致力提升競爭力，一方面確保國內市場，一方面運用國際市場的調節條件，彌補國內單薄的市場，以謀石油產業永續經營，台灣經濟永續發展。



專訪台灣石化事業的奠基者

胡新南先生

伏文采 ● 工關處

甫獲中國化學工程學會首屆終

身成就獎的胡新南先生，是中國石油工業界的傳奇人物之一。他在民國廿年代有感於我國能源開發與應用科技落後，致國家經濟積弱，毅然選擇以石油作為終身志業，是中國留學生在美研習石油工程的第一人；學成返國後，他陰錯陽差地作了甘肅玉門油礦的「逃兵」，卻來台參與高雄煉油廠的復建與更新，並因貢獻卓著，而以四十七歲的青年才俊之姿出任中油公司總經理，令時人津津樂道；其後他於民國六十五年出任中油公司董事長，並在任內退休，前後操持台灣石油事業凡廿年，在中油公司歷任主持人中，在位最久，對中油公司各項典章制度、乃至今日台灣石油事業規模的建立，影響均極為深遠。

赴美研習一生貢獻中油

胡新南先生是江蘇無錫人，民國三年生於上海，其父胡敦復是中國早期的公費留學生，畢業於美國康乃爾大學，回國後曾負責選送庚子賠款公費留學生赴英美深造，後在上海創辦中國第一所男女同校的大同學院（後改稱大學），是國內極負盛名的教育家。胡先生在家庭刻意栽培下，於大同大學畢業後即赴美進修，並於民國廿六年取得密西根大學化工碩士學位。當時正是中日戰爭爆發前夕，國內備戰氣氛濃厚，而建設所需各種石油產品卻完全仰賴進口，且為外國油商把持，不僅外匯漏卮甚鉅，政府對戰略能源的供應也有捉襟見肘之嘆。胡先生深感石油工業對未來中國經濟建設的重要性，為深入研習石油地

質、探勘等相關領域，乃不顧親友反對，又轉往全美第一所設有石油工程學系的奧克拉荷馬大學攻讀碩士學位，並於民國廿八年學成返國。其時，上海已淪入日軍之手，胡先生先任職鹽務總局，協助利用四川自貢市富產的井鹽提煉化學品，後應資源委員會之邀，擔任石油煉製副工程師，預定赴甘肅油礦局籌備處工作，因此巧遇日後我國石油事業的宗師——金開英先生。沒想到就在他準備前往老君廟報到之際，一場突如其來的盲腸炎，打亂了全盤規劃，甘肅之行因而延宕。對日抗戰勝利後，資源委員會接收日人遺留在東北、上海、台灣等地的石油設施，並指派金開英先生負責相關業務，胡先生前往上海面見金公後，奉派於民國卅五年四月前

來台考察，從此展開一段不平凡的石油生涯。

高雄左營半屏山下在日人據台後期，原屬日本海軍第六燃料廠，專責提煉台灣所產油氣以供日軍在東南亞作戰之需，由於戰爭期間曾



受盟機嚴重轟炸，各項設備殘破不堪，胡先生初抵廠區的第一印象竟

是野草蔓生，高可及人，直到民國卅五年六月一日中國石油公司在上海正式成立，決定設立高雄煉油廠後，才在首任廠長賓果先生的擘畫下，以胡新南、李達海、江齊恩、胡變和、馮宗道、余志雄、王崇樹、楊氣暢、裘達均、柯賢銘等十名中油當時派在高廠的工程師為首，將總日煉量一萬桶的第一、二蒸餾工場及自港口連接廠區的輸油管線拼湊修復，勉強維持煉油操作。民國四十年，原任高雄煉油廠副廠長的胡先生升任廠長，是時台灣正是百廢待舉，在資源有限的情況下，他一方面更新設備，擴充煉量，並提升汽油品質、開始產製航空汽油；一方面積極興建輸儲設施，浚深高雄港航道，初步奠立高雄煉油廠的營運基礎。民國五十年八月，金公出人意表地自請引退，胡新南先生受命繼任中油公司總經理，時年四十七歲，青年才俊之姿

倍受矚目。

宏觀佈局推動石化發展

民國五、六十年代台灣經濟蓬勃發展，全國軍民用油迅速增加，胡新南先生領導中油公司妥為因應，為確保能源穩定供給，不僅持續在高廠擴建蒸餾設備、設立外海浮筒、建造多艘大型油輪、成立中油船隊，更籌建桃園煉油廠，並先後發現寶山、鐵砧山、青草湖、永和山等多處油氣蘊藏，累積而成中油公司今日的規模。即連今日中油油品運輸的大動脈——南北縱貫輸油管線也是在他任內鋪設完成的。此外，中油與美國美孚化學（Mobil Chemical Co.）、聯合化學公司（Allied Chemical Corp.）合資成立慕華公司（Mobil China Allied Chemical Corp.，簡稱MCAC），以天然氣為原料，產製尿素；與美國海灣公司合資成立中國海灣油品公司，在高雄設廠產製潤滑油；引進AMOCO合資設立中美和石油化學公司，生產人

▲本公司胡前董事長於今年三月歡渡九秩壽生日。（資料照片）

纖維原料PTA，都是早期成功引進外資、促進國內經濟發展的典範。

於此同時，胡先生認為台灣天然資源有限，若能引進當時新興的石化工業，利用大量生產的原料，必可取得成本優勢，快速發展國家經濟，因而向政府當局建議分階段推動發展，並主張由政府負責興建資本密集的上游原料工場，中、下游產品製造則鼓勵由民間經營，由此促成中油公司投資興建國內第一座輕油裂解工場，並於民國五十七年完工，年產乙烯五萬四千噸。其後，為逐步推動石化生產，胡先生特意將石化與煉油業務區隔，於六十一年由中油轉投資成立中國石化學開發公司，並由董世芬先生出任首任總經理；而二輕、三輕分別於民國六十四、六十五年完工生產，四輕亦在胡新南董事長任內動工興建，台灣石化工業生產體系由此大致成型，奠立其後快速成長、開枝散葉的基礎，並帶動台灣外銷工業發展，間接促成台灣經濟起飛，民眾生活水準大幅提升，胡先生當年的卓見與倡導，功不可沒。

卓越領導穩定全國供油

民國六十五年，胡新南先生升任董事長，繼續領導中油，由李達海接任其位。總計胡先生擔任中油主持人共廿年，期間，亦曾兩度面臨國際石油危機，幸賴胡先生卓越領導中油同仁妥慎籌謀，使國內能源供應始終無虞，中油公司良好信譽因而確立。民國七十一年胡先生自中油退休，轉任中美和石油化學公司董事長，至八十一年功成身退，受邀擔任趙廷箴文教基金會董事長迄今。

胡先生與夫人朱西牧女士鶼鶼情深，結縭已逾一甲子，育有三子，長公子兆鈞、次公子兆偉均在美國工作，三公子兆強曾任德州某大銀行駐台代表，定居台北，三代同堂，一門和樂，令人歆羨不已。

油人典範關切能源大事

胡新南先生如今雖已九秩高齡，筆者前往採訪時，他對於台灣石油工業發展關鍵的人與事，記憶仍然清晰，無論名人軼事、石油掌

故，信口說來，全無遲滯，足證其身體仍甚健朗。回顧以往高廠擴建、桃廠建廠的艱辛歷程，他對台灣石油工業發展的殷切期許溢於言表，對於近來國內政治人物的徧狹冒進、立場反覆與經濟發展的困境則深感憂心。他認為台灣的自然資源與市場雙雙侷限，大家如果不能虛其心、大其志，把眼光放遠，在雙贏的基礎上積極加強兩岸合作，將來很可能因大陸經濟快速發展而被邊緣化，從此自絕於世界舞台，以胡先生的寬闊視野與豐富歷練，這番話確是語重心長，值得我輩深思。



萬公秉。可預見的是，未來加油站促銷方案將同時納入汽、柴油，目前不論中油或台塑直營及加盟站，台北市中心各站幾乎九成五以上都提供柴油加油業務。

日奧與統一精工加油站結盟

全台最大均一價連鎖業者日奧生活良品館，與統一精工加油站進行異業結盟，日奧已在高雄縣市五處統一精工加油站設立銷售據點，後市看好。日奧是全台銷售日本進口39元均一價商品之最大連鎖商店，共有26家直營門市；而統一精工在全台共有80家加油站，為站數最多的民營加油站業者，每日發油量超過1,500公秉，僅次於全國加油站。

中油雲林石化園區可望核定

中油規劃的雲林石化科技園區總面積約1,700公頃，將設置年產100萬公噸乙烯的輕裂廠及11座石化中、下游生產廠，並規劃18座碼頭，總投資金額約4,000億元。經濟部日前已核定該投資案，並將報行政院核定，延宕多年的八輕，可望正式落腳雲林台西。

台塑加碼擴大北台灣國際港藍圖

台塑集團與桃園縣政府、中華顧問工程公司聯合提出北台灣國際港世紀大

投資案，其中涵蓋大煉鋼廠、燃煤電廠、產業園區、桃園科技園區及金屬加工製造園區，粗估總投資金額高達1兆2,600億元。若正式啟動，台塑集團將掌握北台灣電力市場及完成鋼鐵業整合，直接挑戰台電及中鋼龍頭地位；未來結合麥寮及大陸寧波石化專區版圖，將成為兩岸最具實力集團。

公民營加油站數之比較

十一月	加油站	LPG站
直營	623	3
民營	1,720	10
合作站	20	

註：直營站（不含路邊加油亭6站、聽裝油料供應站4站、流動站1站）

以上係自各報章雜誌彙總，並不代表本刊立場。

油情



唐苑莉●工關處

中鼎看好兩岸石化建廠前景

鑑於台塑六輕四期擴建計畫帶來1,200億元商機，加上其他多座石化廠及煉油廠改善工程計畫賡續推動中，中鼎樂觀預期未來台灣石化工程榮景至少仍可維持5年。另延燒之大陸石化建廠熱潮持續加溫中，未來10年並不看淡，中鼎預估明年新簽約之訂單金額將有上看300億元之實力。

台塑石化獲准上市

證期會已於11月11日核准台塑石化上市案，實收資本額784億元，於股票承銷完畢後可列為上市股票，預定12月中下旬上市。台塑石化係由台塑、台化及南亞塑膠三大公司共同投資，為台塑企業中資本額最大的轉投資事業，今年營收目標將超過2,200億元，淨利約180億元，每股純利2.3元。

大陸中石化首度向台塑購油

大陸中石化集團因其煉油廠正逢大修，加上最近境內小客車快速增加，且車主喜好大馬力的車種，首度向台塑石化下單訂購24萬桶93汽油，離岸價格每桶約34美元，扣除稅、輸儲等費用後，價格比內銷好。這批汽油將於12月從台塑六輕麥寮港裝船出口。

中油台塑全力搶攻柴油市場

據估計全台有8萬輛計程車可能轉用柴油系統，每年柴油發油量將高達57萬公秉，為搶攻柴油市場商機，國內兩大供油商中油與台塑石化全力備戰，力爭這塊新增市場。目前中油與台塑石化分占國內漁船及車用柴油市場78% 及22%，而全台一年的柴油需求量約300



韓國在越南再度發現油田

報導指出，由SK等韓國企業共同參與之越南原油、天然氣開發國際財團(CLJOC)，在位於越南南部巴地一頭頓以東145公里海域15-1礦區「白獅子油田」再度發現大型油田，在海底4,428公尺處發現大規模凝結油及天然氣田，日平均產量達原油8,316桶、天然氣1,400噸。韓國石油公司預估4-5年後該區油氣田將可進行商業生產。

印尼明年LNG出口量將下降

印尼為全球LNG主要出口國之一，每年輸往台灣、南韓及日本之數量達2,300萬噸。由於印尼政府要求年產量達1,100萬噸之Arun氣田於明年增加對Aceh省肥料廠供氣，將減少出口量；印尼油氣工業管理委員會將代表供氣商Exxon Mobil與南韓及日本等國外買主談判，除爭取同意今年12月份減少之供氣量延後至明年元月份補足外，並計劃爭取同意部分LNG改由年產量2,300萬噸之Bontang氣田供應。

BP獲准與中國同業在閩粵合設加油站

英國石油集團(BP)獲中國大陸貿易部許可，將與中石油(CNPC)合資在廣東、福建設立連鎖加油站，而目前其在廣東經營的40座直營加油站未來也將納入合資事業；未來5-6年，BP可能在廣東投資10億美元，相當其中國分支總投資的1/3。此外，BP還可能與中石化(Sinopec)在浙江省境設立加油站，同時跨足東南沿海最富裕三省的燃油零售事業。

中國大陸計劃興建國家儲油庫

消息來源指出，為成為國際能源總署(IEA)一員，中國大陸計劃投資12億美元，於2005年分別於山東青島、廣東惠州及浙江寧波、舟山興建四座國家石油儲油庫，總原油儲存量將達500萬噸，足以供應境內10天需求，中石化(Sinopec)等石油公司將協助興建與管理。一般預料中國大陸也將推動民間公司興建儲油庫，以期將總儲油量提高至30天。

新疆塔里木盆地發現億噸級油氣

中國大陸新疆塔里木油田公司日前初步證實位於盆地北部溫宿縣境內依拉克地區為一處億噸級規模蘊藏的油氣田，當地油氣含量面積113平方公里，油氣層厚度約300公尺，預估原油蘊藏7,942.7萬噸，天然氣蘊藏1,001.6億立方公尺。報導指出，新疆塔里木盆地蘊藏107億噸原油及8.4兆立方公尺天然氣，為境內陸上第六大石油產區，預計今年原油產量將超過520萬噸。

油、石、油、油



林淑娟●企研處

Total第三季獲利成長6.9%
雖有美元走強的不利因素，但在石油與天然氣價格走揚，且煉油利潤擴大挹注下，歐洲第三大石油公司**Total**第三季獲利成長達6.9%，淨利自去年同期16億歐元增至17.1億歐元。由於OPEC減少供給，且庫存在入冬前持續減少，使全球石油業增加數十億美元收益。

科威特同意向伊拉克出口原油

報導指出，科威特已同意向伊拉克出口原油，並決定將伊償還之10億美元用於境內石油重建項目。目前伊拉克燃料缺口已達40%，科威特將提供煤油、汽油與相關石化產品，以緩解其今年冬天燃料不足問題，惟實際數量將由技術委員會決定。

NNPC開始商業化運轉

奈及利亞國家石油公司（NNPC）近期宣稱開始全面商業化運轉，將不再享有聯邦政府給予之購買原油優惠，此為奈國政府實施石油下游領域私有化之重要關鍵，象徵境內成品油價格將由市場決定。去年NNPC購買政府特許原油達15億美元，其中一半供境內四大煉油廠提煉成品油，一半以平均每桶22美元之國際市場價出口。

國際能源集團爭相購買俄羅斯石油公司股權

報導指出，Chevron Texco、Phillip及Total等15家國際能源集團公司正競相購買俄羅斯石油公司25.8%股權。俄羅斯石油公司擁有位於東西伯利亞之科維特克天然氣開採執照，估計天然氣蘊藏達1.9兆立方公尺，為全球尚未開採之蘊藏最豐富地區。

中俄韓計劃簽署天然氣管道合作協議

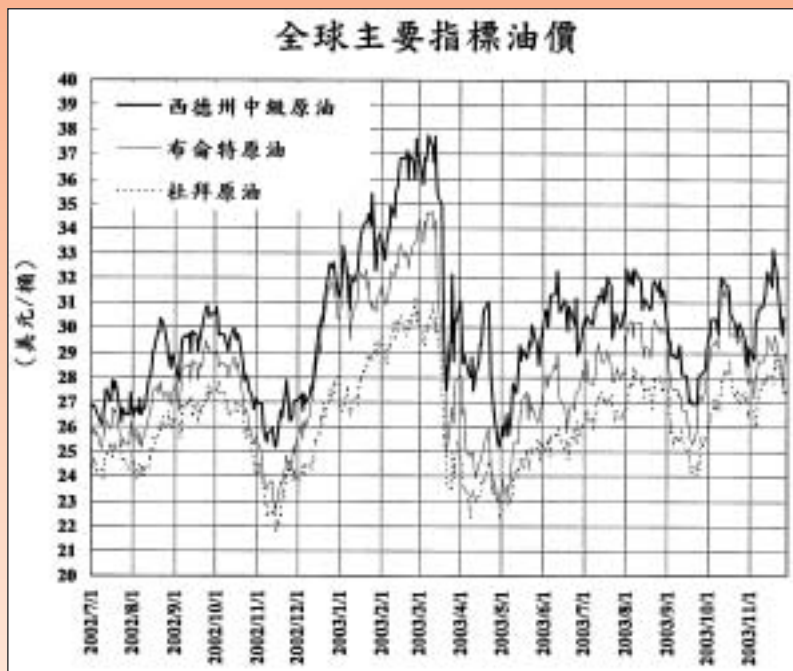
歷時九年、總投資額約180億美元之「中俄韓三方天然氣管道」合作案，日前達成初步共識，預訂明年6月底前完成商業談判，天然氣定價將是談判重點，並於明年底簽署合作協議。天然氣管道起自西伯利亞東部，直達中國滿洲里後兵分二路，一路通往大連透過海底燃氣管道輸往南韓，另一路直貫東三省；輸氣管道全長逾4,000公里，供氣年限為30年，俄羅斯每年將分別供應中國大陸與南韓200、100億立方公尺天然氣。

桶／日增至今年539萬桶／日（相當於全球原油需求增加量35%），明年可望達到570萬桶／日（相當於全球原油需求增加量30%）。

石油輸出國家組織（OPEC）11月1日宣佈減產3.5%（不含伊拉克），生產配額自2,540萬桶／日調降為2,450萬桶／日，若加上伊拉克的150萬桶，合計為2,600萬桶／日。OPEC估計今年全球對其原油需求量約為2,611萬桶／日，明年將減至2,585萬桶／日。儘管近來OPEC一籃

子油價常衝破28美元／桶上限，OPEC於12月4日例會上調整生產配額的機會仍不大。根據Petrologistics報告顯示，11月OPEC產量為2,550萬桶／日，較10月份減少80萬桶／日，惟仍高出配額約100萬桶／日。伊拉克10月產量已達170萬桶／日，估計11月為185萬桶／日，應可於年底前達200萬桶／日；由於伊拉克北部油管仍常遭破壞，至明年3月欲增產至280桶／日目標，恐將是一場艱鉅的挑戰。

IEA重新修正Non-OPEC國家今年產量自4,930萬桶／日調降為4,900萬桶／日（較去年高出100萬桶／日）；另IEA預期明年Non-OPEC生產成長量為145萬桶／日，市場分析師則保守認為只有70萬桶／日。



展望全球油價走勢

11月份美西德州中級原油（WTI）價格於每桶29-32美元間震盪，在供需基本面支撐下，原油存量的短期增減、冬季氣候冷暖變化與委內瑞拉情勢變化將影響油價漲跌，而中東地區恐怖攻擊事件亦會對油價造成衝擊，若恐怖份子在荷姆茲海峽擊沉一艘油輪，全球20%原油供給將告臨時中斷；另黑海至地中海唯一通道—博斯普魯斯海峽，因土耳其政府於去年底起實施長度200公尺以上船隻只能於日間進出之限制，加上冬季日間較短，俄國原油出口量日益擴增等因素，造成異常

擁擠情況，致使黑海及裏海地區原油出口進度嚴重落後，其中俄國黑海最大海港Novorossiisk原本100萬桶／日原油出口量受船隻遲到影響，近日萎縮至70萬桶／日。由於市場普遍相信OPEC在12月4日例會上不會調整配額，預估短期油價將維持在每桶28-31美元區間震盪。

綜觀2003年第3季全球統計數字，經濟復甦已不再是神話，預估全球原油需求量亦將隨之上揚，短期油價將維持在每桶28-31美元區間震盪。

全球經濟景氣回暖

在經濟合作與發展組織（OECD）近期發佈之半年報告中，指出美國經濟已擺脫過去3年來的寒冬，逐漸回暖，歐元區經濟成長雖仍待觀察，但預估會員國明（2004）年經濟將加速成長，平均成長率3%，高於今年（2%），2005年可達3.1%；OECD預估歐元區今年經濟成長率雖未及0.5%，但民間消費支出已呈增加趨勢，預測明年經濟成長率可達1.8%，2005年更可攀升至2.5%。世界最大經濟體—美國今年第3季經濟成長率高達8.2%，為19年來首見，新領失業救濟金人數降至3年來最低點，今年經濟成長率應可達2.9%。世界第二大經濟體—德國則表現平平，近年來幾乎零成長，經實施減稅與改善制度面後，預估明年經濟成長率可達1.4%-1.8%。世界第三大經濟體—日本過去10年來一直在衰退邊緣掙扎，今年經濟成長率可望達2.7%，表現雖算出色，惟成長主要來自對大陸與香港的出口（10月份占63%），而非內需增加，令經濟學者憂心過度依賴對中國大陸的出口，未來勢將直接影響日本經濟發展。

在俄羅斯方面，OECD預估今年經濟成長率為6.3%，明年及2005年均為5%。近傳俄國第一大、世界第四大石油公司油科斯（YUKOS）公司總裁霍多科夫斯基（Mikhail Khodorkovsky；俄羅斯首富，估計個人財富達80億美元）於10月25日被捕，俄國政府隨即凍結YUKOS公司44%股票，致使YUKOS公司股票大跌，對西方公司釋股計畫宣告中斷，外資流入減緩，投資人開始評估私有財產權的可靠性，對俄羅斯經濟成長形成負面影響。在中國大陸方面，由於政府降低對基礎設施的投資，民間消費支出減少，經濟成長腳步減緩，OECD預估大陸今年經濟成長率為8.4%，2004年為7.8%，2005則為7.4%，商業投資將逐步成為經濟成長動力來源。

風險管理組●煉製事業部營運處

全球原油供需及存量

國際能源總署（IEA）上修今、明年全球原油需求預測，今年為7,860萬桶／日（增加130萬桶／日），明年為7,970萬桶／日（增加110萬桶／日），同時強調中國大陸為全球原油需求成長主力，預期明年將取代日本、成為僅次於美國的世界第二大原油消費國。資料顯示，大陸原油需求將自去年的495萬

乙烯工業發展概況

外資專案及正在審核或評估中的計畫(如表二)，均採與世界大油公司合資方式進行，各計畫之乙烯年產能在60-90萬公噸之間，與國際石化工廠經濟規模相當；為確保原料供應充足，部份計畫同時擁有煉油廠。

英荷殼牌(Shell)、英國BP-Amoco、德國巴斯夫(BASF)等世界石化巨頭之三大外資專案工程，分別選擇境內經濟最活躍的珠江及長江三角洲進行投資，成為大陸石化業首批大型合資專案；其中，德國巴斯夫在南京揚子投資的乙烯工廠預計明年投產，英荷殼牌在廣東惠州合

資的中海殼牌，以及英國BP-Amoco在上海金山的乙烯專案均將於2005年完工投產，以配合大陸入世(WTO)後石化工業全面開放之時間表。鑒於石化工業上下游配套發展能量驚人，為擴大石化園區投資規模，相關地方政府積極招商，不遺餘力。

在國家整體經濟發展中，一般石化工業約占20%權重，上游工廠建設對中下游產業具1：50帶動效應，從石化工業區投資開發，至鄰近城市、甚而經濟區塊之城鄉發展，均可達到連鎖的良性經濟成長；而乙烯為石化工業中最基本的原料之一，其產量常作為衡量國家、地區石化工業實力的重要指標。大陸石化工業在國際大油公司資金重點式注入大型乙烯專案下，已逐步帶動全球石化業者開發單一產品或垂直整合型合資計畫，投入生產石化中、下游各種民生必需原料及產品，對大陸未來經濟發展勢將產生舉足輕重之影響。

資料來源：SRI World Chemical 2003 Jan；國際金融報
2003.09.30；上海賽科石化公司網站

表二 中國大陸六大石化計畫

外資	Shell	BASF	BP-Amoco	Dow	Exxon-Mobil -Aramco	Phillips
出資比例(%)	Shell 50	BASF 50	BP-Amoco 50	Dow 50	Exxon 25	Phillips 50
	CNOOC 40	揚子石化 12.5	上海石化 50	SINOPEC 50	Aramco 25	蘭州化學 50
	廣東省 5	SINOPEC 37.5			福建煉化 25	
	招商局 5				SINOPEC 25	
完成日期	2005	2004	2005	2012	2010	協商中
地 點	廣東惠州	南京揚子	上海金山	天津	福建泉州	甘肅蘭州
投資金額(億美元)	45	26	30	30-35	40	24
煉油廠(千桶/日)	CDU 160				CDU 160	
乙烯(千公噸/年)	800	600	900(650)	600	800	600
LDPE(千公噸/年)	250	400	600		450	540
LL/HDPE (千公噸/年)						
PP(千公噸/年)	240		250		300	300

70年代，中國大陸大規模開發石油資源，提供石化工業穩定發展的物料來源，而成立經濟特區及經濟開發區並引進國際技術更加速石化工業之發展。80年代，大陸統籌成立中國石油化工總公司（SINOPEC；簡稱中石化），形成大規模且完整的工業體系，採由上往下垂直方式發展石化工業，先有上游之蘭州煉油廠，北京燕山、上海金山石化總廠及遼陽化纖等石化原料廠，再發展至中下游石化產業。90年代，隨著經濟快速成長，石化原料需求大幅增加，即使不斷擴增產能，仍無法滿足市場需求，大陸因而成為全球石化業去化產能的主要市場，吸引各大外商爭相前往投資設廠。

境內乙烯吃緊供不應求

去年大陸乙烯產能(包括各去瓶頸計畫，如表一)

表一 中國大陸乙烯去瓶頸計畫

單位：千公噸

公 司	地 點	原產量	去瓶頸	總產量	完成時間
中石化	燕山	660		660	
	天津	200		200	
	齊魯	450	270	720	2003
	中原	180		180	
	上海金山	845		845	
	揚子	650		650	
	茂名	380	320	700	2003
	廣州乙烯	150	50	200	2003
	小計	3,515	640	4,155	
中石油	大慶	480	120	600	2003
	吉林化工	450	80	530	2003
	盤錦	160		160	
	撫順	144		144	
	遼陽	120	80	200	2004
	蘭州	160	80	240	2003
	新疆獨山子	200	20	220	2003
	小計	1,714	380	2,094	
北京東方化工		150		150	
合計		5,379	1,020	6,399	

合計達541萬公噸/年，其中中石化之齊魯、茂名及廣州乙烯工廠相繼於今年完成去瓶頸作業，共增產乙烯64萬噸；中國石油天然氣公司（CNPC；簡稱中石油）之大慶、吉林化工廠也相繼於今年完成去瓶頸專案，新增乙烯年產能30萬公噸，而預計明年完成去瓶頸作業之遼陽廠將新增乙烯年產能8萬公噸。由於早期大陸興建的裂解工廠產能較小，目前16座石化中心僅有中石化之燕山、齊魯、上海等地7座工廠規模超過30萬公噸/年，加上大陸主要大型煉油或乙烯專案於2005年才能完工投產，預估明年底乙烯總產能達640萬公噸/年；未來中石化之茂名、齊魯及中石油之大慶擴建完工後，產能增幅將逾50萬公噸/年，躋身大型裂解工廠之林。

據統計，去年大陸乙烯潛在需求量(含石化中游產品等各衍生物)達1,190.1萬公噸/年，而乙烯自給率僅41%，呈嚴重供不應求現象，尚須進口大量石化中游產品供下游使用，其中以丙烯、丁二烯、苯、對二甲苯、鄰二甲苯等最為顯著。依目前各乙烯工廠至明年之擴建總量及引進國際新技術與投資新建六大石化計畫觀之，預估大陸至2012年乙烯總產能將可達1,130萬公噸/年。

中外合資上下配套發展

目前大陸16座石化中心的乙烯工廠散佈各區域，恰與以市場經濟需求為導向之石化工業趨勢相反，因此未來朝經濟發達地區及市場需求強勁地區集中已成為大陸乙烯工業重要發展方向之一。截至目前為止，大陸計有六大石化建設，包括興建中的三大

經濟部二〇〇三親子園遊會後記

郭月素 ● 工關處

經濟部二〇〇三親子園遊會——歡樂、陽光、活力，GO！GO！GO！於十一月十五日假國父紀念館廣場熱鬧展開，計有所屬部屬



機關（構）提供一一〇餘個攤位；承辦單位：台北地區聯合育樂會報——台糖公司同時規劃親子寫生比賽及趣味競賽，並提供一千餘份精美摸彩獎品及安排樂儀隊、原住民歌舞、青少年街舞、排舞等精彩表演節目，內容豐富又多樣化，在初冬燦陽下，吸引一批批員眷及社區民眾湧入，現場鑼鼓喧天，一片歡樂，熱鬧非凡。

在工關處王素珠處長兼育樂會執行秘書號召下，本公司各事業部熱烈響應，攤位由原先分配之十二個增至十七個，成為會場內設攤最多之單位。在本公司CIS旗幟飄揚、陪襯下，各攤位一字排開，高掛的紅布條上「中油為大家加油，請大

家為台灣加油」白色的醒目標語，從會場任何角落均能瞧見，充分顯現本公司活力十足、注重團隊的精神，「中油人做什麼像什麼」，真不是蓋的！

當日清晨七時未到，本公司工作同仁、婦女會姐妹們已忙裡忙外佈置門面、擺設貨品、架設爐灶，儼然一副就此「擺攤作生意」架勢，十七個攤位販售內容琳瑯滿目，有鄉土小吃、民俗傳統食品、古早童玩、公司研發之生技產品，更有眷屬姐妹拿手廚藝：滷味、粽子、炒米粉、貢丸湯、冰品等，開場時間（九時）未到，已湧進一批批迫不及待的買家，東瞧瞧、西看看，希望能撿到便宜又超值的好東

▲ 本公司郭董事長及潘總經理陪同林義夫部長赴各攤位為工作同仁加油打氣。（攝影：譚鑑誠）

西：為招徠顧客，衝刺業績，一時之間各攤位吆喝聲此起彼落，各事業部主管亦不甘示弱，放下身段變身「超級推銷員」，卯勁促銷。本公司郭董事長、潘總經理伉儷及各副總經理也暫擱繁重公務，親臨會場，並陪同經濟部林義夫部長及陳瑞隆次長至本公司各攤位，為工作同仁加油打氣。

努力付出必有收穫，在工作同仁賣力演出下，本公司攤位總計進帳近卅萬元；由於有關處在召開籌備會議時事先申明採盈虧自負制，因此各攤位工作同仁雖汗珠掛在眉梢，但看到獲利成果，依舊眉開眼笑，直說玩得很開心，下次還要再來！

此次活動圓滿成功，特別感謝油品行銷、煉製、石化、探採、潤滑油事業部及福利總會、行政處等單位鼎力協助，由於大家有志一同，全力以赴，贏得與會首長一致肯定，

再次成功地為本公司企業形象加分。

本公司郭董事長暨潘總經理伉儷親臨會場為同仁加油。
(攝影：郭月素)



知識的●歷史的●生活的

石訊●實訊●時訊

石油世界，精采呈現！

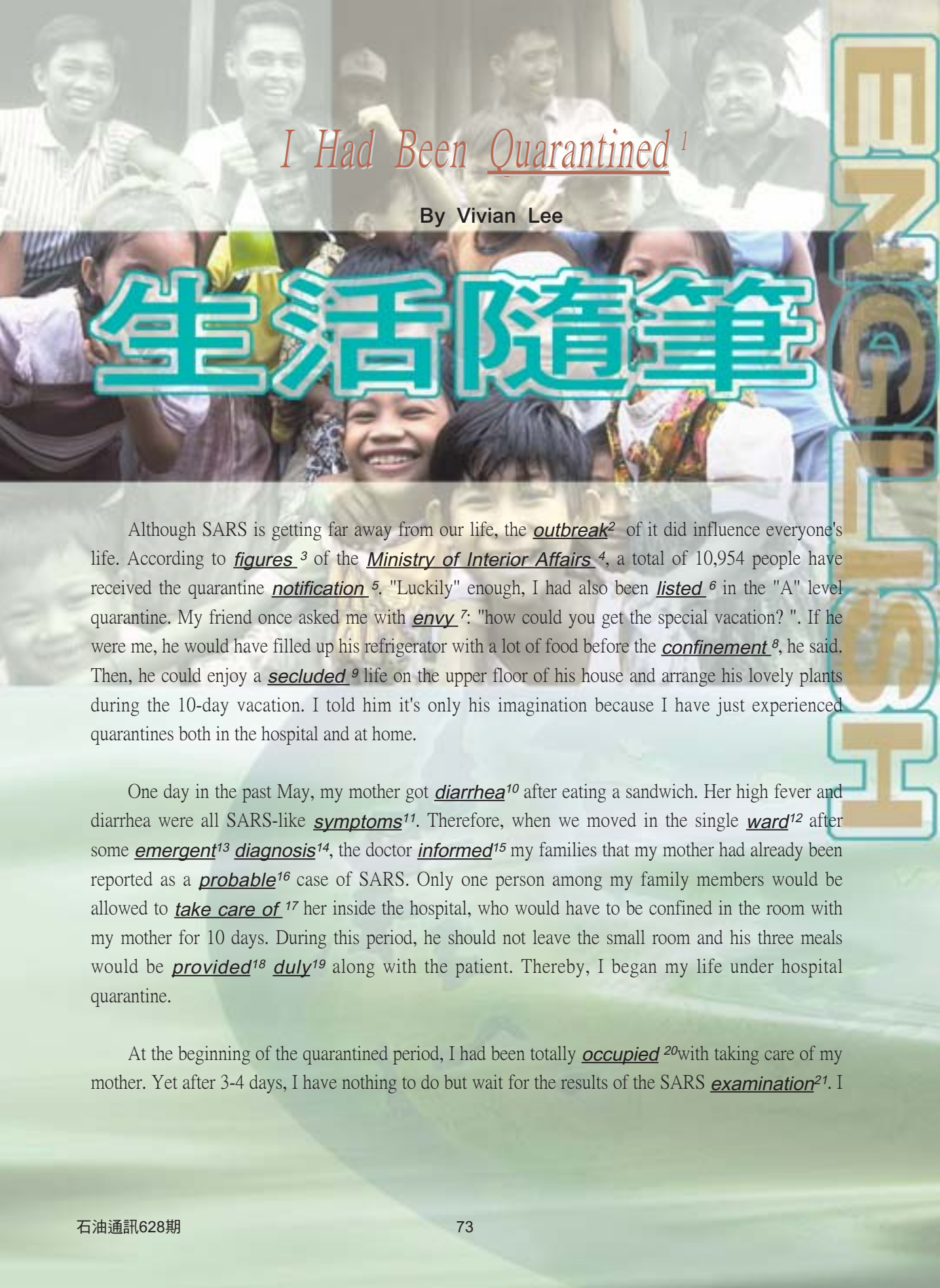
- 1 quarantine 隔離、檢疫 (動詞)
- 2 outbreak (瘟疫、蟲害) 突然爆發 (名詞)
- 3 figures 數字 (名詞)
- 4 Ministry of Interior Affairs 內政部
- 5 notification 通知 (名詞)
- 6 listed 列入名單 (過去分詞)
- 7 envy 又羨又妒的情緒 (名詞)
- 8 confinement 限制、禁制、拘禁 (名詞)
(動詞confine)
- 9 secluded 隱居的、與世隔絕的 (過去分詞)
- 10 diarrhea 腹瀉 (名詞) = the runs
- 11 symptom 症狀、病癥 (名詞)
- 12 ward 病房、病床 (名詞)
- 13 emergent 緊急的 (形容詞)
- 14 diagnosis 診斷 (名詞)
- 15 inform 通知 (動詞)
- 16 probable 可能的 (形容詞)
- 17 take care of 照顧 (動詞片語)
- 18 provided 提供 (過去分詞)
- 19 duly 適時的 (副詞) (形容詞due)
- 20 occupied 佔領、佔住 (過去分詞)
- 21 examination 檢驗、檢查 (名詞)
- 22 pose 提出 (問題、威脅等) (動詞)
- 23 recall 回想 (動詞)
- 24 event 事件 (名詞) ※重音在第二音節
- 25 boring 枯燥的、沉悶的 (形容詞)
- 26 kill time 消磨時間 (動詞片語)
- 27 program 節目 (名詞)
- 28 at the highest risk of 具最高風險 (介系詞片語)
- 29 contaminated 弄髒、被污染 (過去分詞)
- 30 urge 慫恿、力促 (動詞)
- 31 instantly 立即、即時
- 32 bureau (政府機構) 局、處、所 (名詞)
- 33 violator 違反者 (名詞) (動詞violate)
- 34 fined 罰款 (過去分詞)

- 35 cooperative 願意合作的 (形容詞)
- 36 compensate for 補償、賠償 (動詞片語)
- 37 incurred 招致、蒙受 (過去分詞)
- 38 inconvenience 不方便 (名詞)

posed²² the same question to each comer into our room, " please tell me, is my mother's case SARS or not?" Yet, no one could answer my question then and there.

If there was any good thing that I could recall²³ concerning this quarantine, that is I could stay at my mother's side and talk with her day and night. We talked about every family event²⁴ since my parent's first date. However, most of the time, the quarantined life in the hospital was boring²⁵. To kill time²⁶, we watched almost all TV programs²⁷. At long last, my mother's report came. It was not a SARS case. We could open the doors of our room as we wish since then on. But then, I met a nurse who had just finished the quarantine three days before. She told me she would be put into confinement again because of caring a SARS probable case. Realizing the hospital was always at the highest risk of²⁸ being contaminated²⁹, I urged³⁰ my mother to leave the hospital instantly³¹.

When I arrived at home, I received an "A" level quarantine notification from the local health bureau³². It required me to stay at home for another 10 days. Violators³³ would be fined³⁴ between NT\$60,000 to NT\$300,000. However, if I am cooperative³⁵ with the quarantine requirement, I would receive NT\$5,000 from the government to compensate for³⁶ the incurred³⁷ inconvenience³⁸.



*I Had Been Quarantined*¹

By Vivian Lee

生活隨筆

Although SARS is getting far away from our life, the outbreak² of it did influence everyone's life. According to figures³ of the Ministry of Interior Affairs⁴, a total of 10,954 people have received the quarantine notification⁵. "Luckily" enough, I had also been listed⁶ in the "A" level quarantine. My friend once asked me with envy⁷: "how could you get the special vacation?". If he were me, he would have filled up his refrigerator with a lot of food before the confinement⁸, he said. Then, he could enjoy a secluded⁹ life on the upper floor of his house and arrange his lovely plants during the 10-day vacation. I told him it's only his imagination because I have just experienced quarantines both in the hospital and at home.

One day in the past May, my mother got diarrhea¹⁰ after eating a sandwich. Her high fever and diarrhea were all SARS-like symptoms¹¹. Therefore, when we moved in the single ward¹² after some emergent¹³ diagnosis¹⁴, the doctor informed¹⁵ my families that my mother had already been reported as a probable¹⁶ case of SARS. Only one person among my family members would be allowed to take care of¹⁷ her inside the hospital, who would have to be confined in the room with my mother for 10 days. During this period, he should not leave the small room and his three meals would be provided¹⁸ duly¹⁹ along with the patient. Thereby, I began my life under hospital quarantine.

At the beginning of the quarantined period, I had been totally occupied²⁰ with taking care of my mother. Yet after 3-4 days, I have nothing to do but wait for the results of the SARS examination²¹. I

- 39 *lunch boxes* 便當
40 *log on the internet* 連上網路 (動詞片語)
41 *at times* 偶而 (介系詞片語)
42 *temperature* 體溫、溫度 (名詞)
43 *sanitation* 衛生 (名詞)
44 *assistant* 助理 (名詞)
45 *garbage* 垃圾 (名詞)
46 *campus* 校園 (名詞)
47 *Cheng-chi University* 政治大學
(專有名詞)
48 *wander* 閒逛、漫遊 (動詞)
49 *scenery* 風景 (名詞)
50 *relieve* 減輕或解除 (動詞)
51 *affliction* 痛苦 (名詞)

To compare with the quarantine in the hospital, days of home quarantine were really like a vacation. In my house, I can cook as I wish and don't have to always eat *lunch boxes*³⁹; I can drink hot tea; I don't have to stay in one single closed room and can open windows wide; I can *log on the internet*⁴⁰ *at times*⁴¹ without watching TV from morning till night. Besides, a lady from the health office would call me to check in on my *temperatures*⁴² three times each day, and a SARS *sanitation*⁴³ *assistant*⁴⁴ would pick up my *garbage*⁴⁵ at the front of my door. All these things make me feel even more comfortable. However, there were still times when I hoped I could step out of my house, especially, on a bright sunny day.

Therefore, when I finally finished the home quarantine, I went to the *campus*⁴⁶ of *Cheng-chi University*⁴⁷. It was a windy day. I *wandered*⁴⁸ around to enjoy the *scenery*⁴⁹ and the sunshine until I felt each one hair of mine blowing in the wind. It's that feeling of flying which totally *relieved*⁵⁰ me from the *affliction*⁵¹ of quarantine.

賽夏族巴斯達隘

矮靈祭

圖／文 黃金財 ● 煉研所

目前台灣原住民已增擴至十一族，溯其起源，依「台灣省通志」記載：「台灣最早原住民可能是矮黑族」，所謂矮黑族就是賽夏族——矮靈祭的主角，而其族語稱矮靈祭為「巴斯達隘」。筆者以田野調查角度，親炙悠遠神祕的祭儀，所得所感願與讀者分享。

保留祭儀傳承獨有文化

分布在新竹縣五峰鄉及苗栗縣南庄鄉一帶的賽夏族，為台灣北部山區的獨立族群，僅四千餘人，為台灣原住民人數較少的一支，也正由於人口稀少，多年來，族群之間聯繫緊密；惟隨著交通愈趨便利，人際網絡通暢，與外界溝通日益頻繁，「漢化」程度與日俱增。位於五峰鄉的賽夏族因處於泰雅族人口優勢交界之處，早已被泰雅族的母族取而代之，南群苗栗南庄地區以客家人居多，客家話亦成為賽夏部落所使用的語言，此雖有助於打破種族隔閡與藩籬，但

無形中也逐漸流失族群原有本色。所幸迄今仍保留象徵高度神話與結合族人本土意識的「矮靈祭」，足以傳承獨有的民俗祭典，其與一般常見的豐年祭並不相同。

依文獻記載，賽夏傳統信仰中並無「神」的存在，矮靈信仰即「達隘」的一種思念，係基於對死去矮靈之恐懼衍生而來的祭典，每兩年一小祭，每十年一大祭，逢大祭時，於長竿上斜掛紅白兩截布條作為十年祭的標幟。賽夏族人之祭儀包括：祖靈祭、敵首祭、祈雨祭、播種祭、鎮風祭、祈晴祭、驅疫祭等，名目雖多，但不外乎祈求人境平安、五穀豐登、家戶安寧、永享天倫。而其祭典常選訂農曆十月十五日前後「月圓之日」，分由兩鄉舉



▲賽夏族的美麗公主。

行，祭期三天三夜，分別為「迎靈、娛靈、送靈」，各有象徵意義。

憑弔亡靈故事悽愴動人

由於賽夏族屬原始部落，早期族史軼事、族中規章、祭神儀典均靠口耳代代相傳，沿襲至今。遠溯矮靈祭的起源，藏著一段悲壯哀悽的故事，南庄向天湖賽夏族長老朱阿良指出，很久以前，在賽夏族人生活的五峰鄉境河谷對岸，住著一群身高不及三尺的矮人，名為「大隘族」，他們身材矮小卻力大無比，且擅長古老神祕的巫術、占卜、耕作、織布、造屋與歌舞之藝，常越過河界、侵入賽夏族人部落與其共同生活，教導族人耕種小米的技

術，年年豐收，族人生活獲得極大改善。因此，每逢收成季節，即邀請矮人們前來作客，感謝其指導的辛勞，日久，竟恃寵而驕，藉機欺凌壓榨族人，甚至公開調戲婦女，肆無忌憚，族人以曾受其大力協助，忍氣吞聲，一再退讓；直到有一次，矮人竟趁機強暴族中婦女，為族中青年當場目睹，全族乃下定決心，欲除之而後快。

經商量

對策，族人們安排詭計，趁豐年祭儀矮人酒醉之際，鋸斷其返家必經獨木橋墩之大半，當矮人醉茫茫、渾渾然行至橋中，橋應聲而斷，於是集

體墜落深淵而亡，但走在最前面的兩、三個矮人卻幸運逃過此劫，向東南方逃走，邊逃邊詛咒：「農作

◀ 臂鈴隨著舞步款擺，聲響清脆動人。



▲ 賽姓神旗舞帽，又叫「月光旗」。



「物會欠收，毒蛇野獸會咬噬你們。」想不到他們的詛咒竟然應驗了，族人們旋陷入作物歉收、災禍接踵而來的厄運，為消除居民恐慌，祈求國泰民安，乃將每年豐年祭改成「矮靈祭」，以祈求原諒，並憑弔亡靈。傳說矮人曾教導朱姓族人祭典

歌舞及禮儀，因而由朱姓族人擔任主祭。

有誠則靈祭典嚴守禁忌

對賽夏族人而言，矮靈祭悠遠而神祕，祭典日期確定後，禁忌頗多，族人或外客依例謹守。如結芒草可防範矮靈作祟，辟邪祈福，祭典前家家戶戶門窗、穀物、農具、家具及日常用品無不綁上一根芒草。祭典期間，每位族人和外來遊客手臂上也都被要求結芒草，在祭典完成前不能輕易摘除，以避免厄運上身，可謂禁忌的典型，也是對祭典的尊重；通常在朱姓與風姓兩位德高望重長老商議確定祭期後，即禁忌開啟時，任何人皆不得破壞，以免招來厄運；結芒草時不得喧嘩，不得碰觸神物、舞帽等，並派青年勇士至山崖邊，向傳說中的山洞邀請矮靈前來參加，且帶著贖罪、懺悔與懷念的心，深摯期待矮靈再相見，並依其囑咐，虔誠奉行。

賽夏族人結芒草期間，在長老邀請下，每晚練習祭歌，祭歌共有

▲賽夏族傳統竹屋。

十六首，每首一段至七段不等，每段最多十一句，最少四句，每句七個音節並押韻。祭歌世代傳衍，只有聲音，沒有文字，如今僅長老們哼唱，年輕人已然不識。為了讓矮靈祭傳續下去，經整理出文字，多半使用日本的片假名（音譯方式寫下），僅能知其大意，無法逐字逐句加以解釋翻譯，惟唱出的每個字音確屬有憑有據，並非照本宣科、有口無心之語。為期三日的祭典在每日日落後即登場，直到翌日清晨才結束。首夜「迎矮靈」為祭儀中最神聖且神祕者，不許異族參加，只有朱姓族人可在祭祀現場。賽夏族人相信，矮靈將從東方文明之處到來，祭場未設置壇位供奉神像，僅有一間靈屋，迎靈主祭朱阿良長老親率十四姓氏長老在其間頌祈祭文，隨後在各姓氏神旗舞帽（又叫月光旗）的護持下，由朱長老引領各長老從靈屋步入祭場；相傳矮靈及各姓氏祖先均附著在各神旗內前來參加祭典，因此不許異族人碰觸祭程中所有神器，遊客更須嚴守此一禁忌。

和著臂鈴祭歌哀怨幽深

第二晚的「娛靈」是祭程之重頭戲，由朱長老引領隊伍緩緩步入會場，和著「臂鈴」的搖鈴聲，響徹山谷，月光旗也開始在祭場中飛舞，大家邁開整齊的腳步，共同起舞。而所謂「臂鈴」又稱為「臂



板」、「背響」，為台灣原住民最具特色的舞具之一，為賽夏族人所獨有。臂鈴由細竹管與薏仁的果實，以藤心、藤皮穿綴而成，繫在腰部垂於臀部，隨著臀部擺動，發出清脆聲響，為祭典中唯一發出樂音的傳統樂器，也是會場唯一使用的樂器，在幽深神祕的夜晚，其聲響令人驚心動魄。當朱長老再度開舞後，族人一一加入祭神娛靈行列，依照傳統，族人無論大小都要參加，以祈求矮靈庇祐平安；全體以右踏左蹲、左跨右退的腳步，和著臂鈴的韻律節奏，向逆時針方向前進，並唱著祭歌，調子哀怨、低沉、淒涼，時有轉折、停頓，內容多敘述過去族人與矮人之間的恩怨。每首祭歌歌詞不同，歌詞亦長，結合賽夏族、雷女神、海龍女月神、矮黑人等四種語言，每一首都反映天、地、人、合五行意義，學來雖感困難，然，歌曲押韻、詞藻優美、旋律動人，聽來倍覺舒暢快意。至午夜時分，娛靈歌舞自然暫停，並由朱家主祭請出「神鞭」，

在場中央猛力揮打地面，據說有驅邪功能及祈晴目的，神鞭聲響越大，驅邪功能也越強。

族人共舞突顯融合力量

第三天進入矮靈祭的尾聲——「送靈」，歌舞稱為「歸路之舞」，歌聲幽深蒼涼，直到隔天上午八點，長老主祭者開始分發糯米糕餅、酒予與祭族人充飢，並將山上所擷取的榛木樹幹折成數節，再急奔丟棄在東方斷崖，以示送走矮靈，同時亦象徵賽夏子孫們同心協力，團結合作，直到永遠。整個儀式雖冗長，卻充滿高度的音樂性與濃厚的人情味，悲傷中不乏和諧的氣氛，尤以族人共舞倍顯族群融合的力量。在文明洗禮下，不僅祭儀漸為人所遺忘，若干本土習俗也在逐漸轉型中，古早風味蕩然無存，甚且轉趨商業化、速成化、形式化，缺乏真心參與的投入精神；特別是年輕一輩是否能延續前人深耕厚培的民俗風範，實為有心人不得不重視的課題。

▲凡與祭子民手臂必結芒草，以免厄運上身。

各地鱗爪



【台北訊】在台灣銀行促銷外匯業務之「月月送機票」抽獎活動中，本公司抽中泰航台北至漢城往返商務艙機票六張，經財務處簽准作為獎勵員工之用，交由工關處員工活動組辦理，由擅於電腦的黃華隆專案就全公司現有支薪人數一五、五五九人為抽獎對象，於十一月十日上午在王素珠處長按鍵、財務處王文芳副處長見證下，從電腦亂數中產生程式幸運中獎

台銀促銷送機票
幸運中油人出爐

《台北地區》



魔笛改編音樂劇
作曲家引領入門
【台北訊】為充實同仁藝文生活，陶冶性靈，總公司工關處舉辦系列藝術入門知性講座，第一場次莫札特中文音樂劇「魔笛導聆講座」於十一月十一日於總公司國光會議廳舉

者六位：油品行銷事業部蘇鏡秋、煉製事業部侯義方、石化事業部林啟明、天然氣事業部何憲榮、石化事業部莊明耀、煉製事業部陳正憲；另產生十八位備取候補，全部名單公告於總公司網站首頁，並另行書面通知。
（郭月素）

行，潘總經理親臨指導，聘請橫跨古典、流行音樂之作曲家冉天豪先生主講；他為此齣音樂劇——莫札特原著「魔笛」之改編與作曲擔綱，以循序漸進、生動活潑方式介紹全劇，並播放「魔笛」英文版女高音及中文版女高音演唱之CD，唱腔高亢動聽，在座同仁沉浸在優美旋律中，繞樑三日不絕於耳。參與同仁對「魔笛」導聆講座讚不絕口，意猶未盡，最後並由工關處王素珠處長主持抽獎，抽出一五〇張「魔笛」中文音樂劇入場券，贈送幸運的同仁。（郭雲清）

油人聚首豪情不減 八十壽星賦詩遣懷

【台北訊】石油事業退休人員協會於十月卅一日舉辦聯合祝壽茶會，是日退休同仁出席踴躍，計有九十歲以上之壽星前董事長胡公新南等十三人，滿八十歲壽星廿七人，二百餘人相聚一堂。大家久別重逢，開懷敘舊，同唱「生日快樂」，重溫「油人精神」，壽頌九如，福祝三多。卡拉OK歌聲繚繞，氣氛熱烈，場面溫馨。筆者以八十壽星之姿，對酒當歌，信筆拈來，聊記感懷，與讀者共勉之——八十抒懷：人生七十古來稀，八十於我更神奇，耄耋晉年主恩賜，矍鑠行健壽期頤。八十自壽聯：八秩晉年恩謝主，九如頌壽福齊天。八十

座右銘：日日平安感恩惜福，天天運動益壽延年。（郭牧苡）

老油人祝壽茶會 敘舊情牽樂融融

【台北訊】本公司退休同仁聯合祝壽茶會於十月卅一日在中油大樓五樓餐廳舉行，由陳崑山代理董事長主持，計有退休同仁多人參加；本公司潘總經理、邱吉雄副總經理亦親臨向壽星致意。會中，陳代理董事長說明聯合祝壽之緣起，歡迎壽星們共襄盛舉並感謝總公司及油品行銷事業部對退休人員的照顧；隨後邱副總經理應邀致詞，對前輩油人返回公司指導表示

歡迎，現階段公司經營環境雖充滿挑戰，然，前輩油人打下深厚基礎，後學伙伴也必將全力以赴，前景可期，他並祝福老油人福如東海、壽比南山。茶會氣氛溫馨，大夥唱生日歌、切蛋糕、話家常，敘舊情牽，其樂融融。（朱信義）

勞教知性之旅 赴調查局參訪

【台北訊】為提高同仁對司法單位業務之認知，打破以往對調查局之刻板印象，同時了解原住民文化，由總公司工關處主辦之勞工教育「新店調查局暨烏來原住民部落巡禮」活動，分兩梯次於十月廿八、卅日舉行，分別由工關處王素珠處長及陳志平組長帶領，計有同仁八十餘人參加。上午自中油大樓出發直奔台北縣新店調查局，受到該局吳莉貞主任暨調查人員熱忱接待，經聽取簡報、實地參觀，始知其業務包羅萬象，包括維護國家安全、貪瀆防制、賄選查察、防制經濟犯罪、查緝毒品走私犯罪、國內安全調查、調查人員培訓、先進科技設備檢測及為民服務等數大項；其中，為民服務一項尤令人印象深刻，包括陳情檢舉、火焚鈔券鑑定、親子關係鑑定及無名屍檔案DNA比對等，此行揭開了調查局的神祕面紗，大伙進一步認識調查局對





國家社會的貢獻，不禁肅然起敬。隨後順道參訪烏來國民中小學，在洪校長及鄭老師引領下，參觀原住民文化資源中心，館內展示泰雅、排灣及達悟族之圖騰、傳統生活器具、服飾等，讓大伙從體認進而尊重不同種族文化價值，獲益良多，咸認不虛此行。（許珠滿）

古典音樂引入門

弦歌不輟伴一生

【台北訊】由總公司工關處主辦之系列藝術入門知性講座第二場於十一月十七日假國光會議廳舉行，由王

素珠處長主持，計有同仁百餘人參加。此番邀請豎笛演奏家、台北愛樂電台名主持人曾智寧小姐主講「音樂與人生」，口才便給的她，聲音嘹亮、婉轉流暢如黃鶯出谷，一面詮釋古典音樂，一面播放古典樂曲；對同仁而言，有些曲目耳熟能詳，有些則生疏陌生，然，在主持人引介下，少女的祈禱、給愛麗絲、遊子吟、念故鄉、快樂頌、鬥牛士之歌、春、悲愴、土耳其進行曲、牧羊人醒來、切分時鐘等旋律，或活潑輕快，或浪漫動人，或振奮人心、激發靈感，不一而足，心靈投射之感性畫面彷彿一幕幕躍然呈現。古典音樂刻劃人生百態，超越時空，卻非高不可攀，只要您願意打開心靈之窗，聆賞弦歌之美，她就在您身邊，將帶來諸多生活樂趣與驚喜，成為伴隨一生的好朋友。（郭雲清）

例行勞資會議

議題與時推移

【台北訊】本公司第五屆第廿五次勞資會議於十一月十三日在中油大樓五一三會議室舉行，由資方代表陳明輝擔任主席，計有勞資雙方代表及列席人員廿餘人參加。首先由溶劑化學品事業部林榮盛執行長報告業務最新概況及決策方針；其次，追蹤前次會議決議案執行情形，並討論：反對

以強迫休假取代加班費控管，煉製事業部組織調整之理由、經營績效檢討與未來發展、領班（站長）職位出缺遞補，公出交通及住宿費總額核給標準，公司為配合國家政策穩定油品市場及國內經濟發展而無法真正反映油價成本致影響員工工作權及績效獎金事宜、積極培訓洗車機維修人才以應急需，建立非主辦業務同仁推廣捷利卡、車隊卡之獎勵措施，公司收文公文之合理限辦日期，前鎮儲運所船長及船員相關權益、維持現行員工油票和捷利卡並行、維持現行每年二次（三月及九月）員工優退休和資遣辦法案等議題。下次會議訂於十二月十八日假煉製事業部召開，由勞方代表鄭添旺擔任主席。（曾武平）

勞教玉石鑑賞講座

同仁傾聽興味盎然

【台北訊】為增進同仁對天然礦物之認識，進而鑑賞玉石，由總公司工關處主辦之勞工教育於十一月廿四日假中油大樓五一三會議室舉行，邀請中華民國化石礦石協會吳照明顧問主講「玉石鑑賞」，由陳志平組長主持，計有同仁七十餘人參加。吳顧問以其廿餘年玩玉愛石之豐富經驗，娓娓道來，藉由投影片介紹及實物教材佐證，引起同仁高度興趣，聚精會神傾聽；從玉與翡翠之定義，古玉、新

玉、硬玉、軟玉之分辨，如何選購翡翠及區分真假，市場上所謂乾青、Maw-Sit-Sit、鐵龍生、包皮、洗澡、大B、小B、血玉、刮刮樂挖底灌膠等均一一解釋，中場休息時間不斷有同仁請益——聽君一席言，勝讀十年書」，同仁咸認獲益良多。（許珠滿）

團隊學習共創新機

創新速度決勝市場

【台北訊】結合外部訓練資源，本公司人事處訓練所假國立中正紀念堂管理處演講廳舉辦之「團隊學習創新機」系列研討會，第四場「生產效率創新機」於十一月九日下午舉行，由三勝製帽公司戴勝通董事長主講；戴董事長縱橫商場多年，經驗豐富，論述精闢，以「從前台灣經濟奇蹟是靠價格、品質、代工，今後須靠創新、速度、市場，並加強國際化及執行力」一語，點出市場致勝關鍵，發人深省。會後，由儲運處褚世傑副處長主持「本公司實務應用研討及意見交流」，與會人員紛提意見，激盪創意。（譚鑑誠）

中油再與民眾有約

整合形象強化競爭

【台北訊】本公司九十二年度第八次「中油與民眾有約」於十一月十



二日下午假油品行銷事業部台北營業處舉行，由林勝比副執行長主持，計有民間客戶多人參加。會中，與會代表提出諸多建言：整合加盟站與直營站一致之形象與品牌以提升競爭力；中油民營化過程中，股數申讓由加盟站業者認購之規劃；各站捷利卡之刷卡機分配數量不足，請予補充；中油生技產品製成型錄，開放加盟站比照員工優惠價申購等。本公司代表除逐一答覆外，並同意考量納相關意見於民營化作業規劃中。（譚鑑誠）

黑龍江化工人蒞台

南北參訪中油設施

【台北訊】立法委員朱鳳芝國會辦公室函介大陸黑龍江化工學會一行九人於十月廿八日下午蒞臨中油大樓石油展示館參觀，並拜會本公司郭董事長，由邱吉雄、孔祥雲兩位副總經理及工業關係處王素珠處長等人陪同接待。一行除拜訪台北總公司外，另計劃於十月卅一日南下參訪高雄廠，以促進雙方交流。（譚鑑誠）



能源經濟學會年會

研討能源發展方向

【台北訊】以「迎接全球化我國能源發展方向」為主軸之中華民國能源經濟學會九十二年年會，於十一月

七日假本公司國光會議廳舉行。會中，除邀請中央研究院李遠哲院長專題演講外，並有分組論文發表、講評及討論，於中油大樓五樓各研討室進行，堪稱一場相當成功的學術研討會。（譚鑑誠）



《桃竹苗地區》

相約山城走一回

正是橙黃橘綠時

【桃園訊】為照顧退休同仁，感念他們畢生奉獻中油，桃竹苗營業處

於十月廿四日舉辦「內灣、尖石山城巡禮」活動，在孫武復處長及顏政男、陳英智副處長帶領下，大伙扶老攜幼，依約前往，計有二〇〇餘人參加。「一年好景君須記，正是橙黃橘綠時」，是日風和日麗、秋高氣爽，誠戶外踏青好時節，大伙流連於新竹縣內灣、尖石山巔水湄間，逍遙暢遊，享受自然好風光，老同事久別重逢更是開心，有說不完的話題，歡笑聲不絕於耳，快樂洋溢在臉上。凡走過必留下足跡，油人親如一家的溫馨畫面讓承辦人員忘卻籌辦之苦；而活動雖在大伙頻呼「下次一定要再來」聲中劃下句點，卻帶著多少難忘的回憶，留予他年說夢痕。（王甘露）



淡水八里逍遙遊

山光水色皆是畫

【桃園訊】淡水八里秋景宜人。

桃園廠行政組特別為同仁打造「浪漫淡水八里一日遊」，約卅餘位員眷呼朋引伴於十月廿二日攜手歡喜行，走訪水岸景觀、十三行博物館與生態保留區三景點。一行人先自八里渡船頭下船，沿著鋪設完善的木棧道，前往名聞遐邇的左岸碼頭與公園，大夥兒在一座品味優雅的會館歇腳，一杯「左岸咖啡」在握，邊細品濃郁香氣、邊靜賞山水相擁；左眺雲霧繚繞的觀音山，右望悠悠而流的淡水河，「雲日相輝映，空水共澄鮮」，塵囂俗慮盡除！隨後陸續走訪「挖仔尾自然保留區」，分享大自然留下的珍奇瑰寶；「十三行博物館」則見證先民早期對外貿易的歷史文物；飽覽風光美景之餘兼且充實知識心靈，同仁頻呼「快哉」！（蘇玄美）

滿月園出塵之旅

浴芬多精意自閒

【桃園訊】桃園廠行政組為提振

同仁工作士氣，在秋高氣爽時節規劃「三峽滿月園休閒之旅」，近四十位員眷於十月廿九日結伴同行。一行人以行政院農委會林務局籌建之「滿月園森林遊樂區」為目的地，並行經北插天山下瀑布群，進行森林浴、賞鳥、

觀瀑、步道健行等活動。置身山區森林浴場高聳挺拔、自日本引進的柳杉林中，屬於針葉樹的芬多精有益身心健康；大夥兒在繁茂綠林、雲氣氤氳中，但覺一草一木皆靈秀動人，空氣格外清冽宜人；聽鳥聲啾啾、風吟水鳴，聞鮮冽空氣、草木清香，「水重深而魚悅、林脩茂而鳥喜」，山中的靈機異趣為久居市井的遊客注入心靈活水，幽澹閒適、曠達超脫！參訪同仁於觀察大自然的奧祕之餘，亦體驗生態環保天人合一的重要。（蘇玄美）

強化稽核研習 力促建制通過



【桃園訊】桃園廠OHSAS18001建制作業已近收網階段，安環組奉鍾武男廠長指示，於十月卅日假訓練教室辦理內部稽核師訓練，以強化檢核體系，並聘請源興管理顧問公司周建維顧問輔導；此次派訓稽核員近卅人，皆為各部門菁英，且前曾接受ISO9001與18001建制之培訓，經驗老到，嫺熟規章，將於結訓後出動，進行為期二週的全廠性總檢，期能協助順利通過複查。（蘇玄美）

三責任中心績效斐然 榮獲第三季績優表揚

【桃園訊】桃園廠九十二年度第三季責任中心績效表現優異，計有：煉製三組真空蒸餾工場不僅轉撥計價目標值由負轉正，實績值達成率高達二二三%，員工生產力實績高達一〇二%，安環及設備性能之績效分別為九七分與九六·八分，為公司三級責任中心中佼佼者；公用組動力工場轉撥績效實績值達成率高達一一二%，蒸氣供應可靠度一〇〇%，單位蒸氣可控成本實績值達成率九九·九%，蒸氣燃料耗用達成率九八·七%；另安環組環境保護課鍋爐空氣污染物NOX排放量達成率一一五%，SOX排放量達成率一六〇%，成績斐然。三團隊由主管率隊於十一月七日赴高雄廠接受公司表揚，同仁對彼等努力創

佳績咸感與有榮焉。（蘇玄美）

OHSAS內部評鑑登場

念茲在茲檢討查證結果

【桃園訊】桃園廠規劃於今年底完成之OHSAS18001系統建制認證事宜，已進入最後內部作業評鑑階段，安環組於十一月三、十日假中正樓禮堂召開內部稽核會議，計有各部門經理、課級主管與內部稽核師等卅餘人參加，鍾武男廠長、系統代表徐洲種副廠長先後主持啟始及結束會議，檢討稽核人員一週來執行查證結果，並責成彼等協助各部門儘速完成改進事項。（蘇玄美）



烷化工場試爐慶功宴

廠長掏腰包犒賞同仁

【桃園訊】為激勵並肯定烷化工場試爐成員圓滿完成任务，桃園廠鍾武男廠長特別自掏腰包於十一月五日假桃園市區珍饈餐廳宴請基層同仁，工場長陳建利、興工處沈春雄副處長等主管亦為座上賓。當晚席開六桌，並以卡拉OK助興，兄弟們在拋卻承載多時的壓力與勞累後，或開懷暢飲、或載歌載舞，氣氛熱烈！（蘇玄美）



民營化溝通再登場

同仁關切未來前景

【桃園訊】總公司民營化執行小

組黃華隆、朱台光兩位專案，連袂於十一月七日、十四日分兩梯次假桃園廠中正樓禮堂舉辦「民營化釋股員工溝通會」，向桃園廠、興工處同仁及工會六分會代表說明，由行政組李華一經理主持，近兩百人參加。朱台光專案以「中油公司中長期經營發展計畫」作專題報告，分析自民國九十二至一百年國際石油與天然氣工業之發展趨勢、未來台灣地區油品供需與市場動態，更向大家說明眾所關心的雲林石化科技園區等重大計畫，同仁至為關切，紛紛提問，工會兄弟亦表達看法和建議，討論熱烈，欲罷不能，歷時二小時餘方結束。（蘇玄美）



因應e化財會作業

ERP財會系統開班

【桃園訊】為因應公司財會系統作業e化需求，桃園廠會計課自十一月十二日起假中正樓禮堂及資訊教室分批辦理ERP財會系統請款作業訓練，並請煉製事業部會計室派員輔導，各部門相關作業人員近五十人參加，期藉由簡化流程、提高效率，落實責任中心制度。（蘇玄美）



年終管理審查會議

檢討過去策勵來茲

【桃園訊】桃園廠九十二年度年

終管理審查會議於十一月十二日假中正樓會議室舉行，由鍾武男廠長主持，計有各部門經理與基層主管廿餘人參加。會中，除針對全廠重點管理目標執行狀況、內部稽核業務、品質與環境承諾業務及環境管理方案執行績效等一一加以檢討外；鍾廠長特別指示務必作好全廠財務指標與工安、交通事件之預防，以有效提升桃園廠競爭力。（蘇玄美）

應歷史博物館專訪

胡前董事長訪桃園

【桃園訊】本公司永遠的大家長——胡新南前董事長應國家歷史博物館製作專訪之要求，於十一月十三日由撰稿人世新大學程玉鳳教授等人陪同至桃園廠進行田野調查。胡前董事長當年高瞻遠矚向故總統蔣公建言籌建北部煉油廠，於民國六十五年竣工生產，為台灣油品供需及經濟發展寫下歷史一頁，對本公司甚或社稷百姓均有重大貢獻。今年高齡九十的胡前董事長，精神矍鑠、耳聰目明、談吐風趣、平易近人，邱炳宏副廠長為其簡報桃園廠現況後，即赴廠區一遊，對昔時初建的老工場、中正樓前廣場手植松樹、辦公大樓建廠之勒碑均記憶猶新，細數家珍，學識淵博，大家風範展露無遺；這位極獲晚輩油人敬重的油界巨擘，對新完成之重油烷化工

場亦垂詢甚詳、語多勉勵。（蘇玄美）



精簡行政作業會議

剋期提報執行成效

【桃園訊】為厲行公司精簡行政作業政策，桃園廠鍾武男廠長除於各項重大會議中密集宣導外，並於十一月十二日假中正樓會議室再度召開「精簡行政作業檢討會議」，兩位副廠長、主任工程師與各部門經理等廿餘人均與會。會中，鍾廠長指示各部門經理落實達成精簡方案，並剋期完成提報具體執行數據。（蘇玄美）

故宮文物知性之旅 心靈饗宴喜慶豐收

【桃園訊】為響應郭董事長「提升同仁文化與藝術修養」之指示，桃園廠行政組積極推動各項藝文活動，首場「故宮文物知性之旅」於十一月十九日赴故宮博物院巡禮，計有四十位員眷參加。在專業解說員之導覽下，一行逐一欣賞館中典藏的歷代名家畫作、雕刻、陶瓷與珍玩，邊聆聽文史典故，邊沉浸於畫作墨香裡，畫意詩情、文采斑斕！神遊古人美不勝收的精神世界中，空靈、自在又超脫！此次雖屬首度辦理的靜態活動，卻獲得平日愛好藝文同仁熱烈迴響，頻問主辦人員日後可有「續杯」？其受歡迎程度可見一斑！（蘇玄美）

檢核小組進駐桃廠

執行年度實地查核

【桃園訊】在李啟明檢核師帶領下，本公司檢核室同仁一行六人於十一月十四日進駐桃園廠宿舍，展開為期五日之九十二年實地查核工作。一行人各就專業分工，針對工安環保、煉製儲運、資本支出計畫工程管理、勞務管理、財務管理、採購及超時工作報酬辦理情形等各項重點業務進行瞭解；資料報表方面固然滴水不漏、一一查對，更深入場區重油轉化工場實地查核。查核小組於結束會

議中，簡報查核結果，並衷心感謝桃園廠之配合，得以順利完成查核工作。（蘇玄美）

推動憑證作業上線 開班研習熟稔操作

【苗栗訊】為儘速推動ERP系統後續作業，探採事業部會計室於十一月四、七、九日在竹銘樓四樓電腦教室舉辦四梯次「ERP傳票管理系統／憑證作業」研習班。第一梯次受訓學員以會計人員為主，第二至四梯次受訓對象為各單位經常辦理請款作業同仁（填寫請款據及發包案請款作業）。研習結束，傳票管理系統隨即自十一月十七日起開始平行作業，預計明（九十三）年一月一日起正式線上作業。（李俐媛）

材料庫邊野火燎原 動員消防兄弟滅火

【苗栗訊】探採事業部材料室達園苗栗材料庫附近後山於十一月一日下午發生山林大火，由於與材料庫相距不遠，深恐危及材料庫安全，材料室林松男主任、邱新喜副主任接獲訊息後，即趕往現場督導救火，倉儲組郭秋盛組長、運輸組范姜澄春組長、車庫古淦春組長等亦相繼趕往現場協助處理，並聯繫司機同仁將油罐車開

離現場以策安全，所幸在苗栗消防局及事業部天然氣處理廠之消防人員全力支援下，火勢於凌晨二時許完全撲滅，所有參與救火人員始鬆了一口氣，得以安心返家歇息。（李俐媛）

查德石油部長訪苗 參觀番婆坑六號井

【苗栗訊】查德共和國石油部長尤舒夫·阿巴沙拉暨查德石油部秘書長塔伯博士等一行於十月廿九日遠道來訪，由探採事業部蘇福欽執行長帶領相關主管熱忱接待並簡報，同時陪同赴番婆坑六號井現場參觀相關設施及鑽井作業，並至井架上了解鑽進情

形，一行對鑽井專業技術及同仁認真負責的工作態度深表肯定。番婆坑六號井於十一月十日鑽深至二、四三八公尺，目前正順利鑽進中，鑽深目標為四、七〇〇公尺。（李俐媛）

探勘人知性之旅 北上參訪博物館

【苗栗訊】探採事業部油源舞蹈社旅遊活動於十一月一、二日舉行，計有百餘人參加。一行人從康園出發，滿載著歌聲與笑聲，一路浩浩蕩蕩的北上前往八里參訪十三行博物館、公館自來水博物館以及疏園水晶博物館。其中，十三行博物館常設展從發現十三行遺址之空軍少校所搭乘的飛機開始，加上一連串搶救十三行遺址之報導，帶領觀眾進入十三行人的世界，一覽當年十三行人生存的時空環境及精彩的出土文物；疏園水晶博物館展示王俠軍歷年的水晶創作、介紹水晶飾品器物的製作過程及各國精緻的作品；自來水博物館解說處理自來水的過程，呼籲民眾節約用水，館內古老的設備及古典的歐式建築，誠留影的最佳場景。（李俐媛）

礦冶工程學會年會 假探採部紫園舉行

【苗栗訊】中國礦冶工程學會九



十二年年會於十一月十四、廿五日舉行，其中廿一日之大會假探採事業部紫園大禮堂舉行，由余光華先生主持，計有礦冶學會會員多人參加。會中，除頒發技術獎章——朱秋龍先生、褒揚狀——程人俠先生及資深服務獎——賴金昌先生之外，本公司郭董事長並應邀專題演講「中油公司經營現況與展望」，獲得熱烈掌聲；接著頒發九十年論文獎、礦業學生獎勵金。下午在各研討室宣讀論文，分礦業、冶金及石油等三組進行，討論熱絡，於五時卅分始結束。（李俐媛）



春風化雨四十載 作育英才慶生輝

《嘉南地區》

【嘉義訊】本公司人事處訓練所成立四十週年「四十e枝花」慶祝活動於十月卅一日舉行，由吳榮宗主任與人事處龐睿穎處長連袂主持，溶劑化學品事業部林榮盛執行長、煉研所吳奇生副所長、嘉南營業處蕭正衛副處長等均蒞臨指導，計有百餘人參加。慶祝活動豐富多元，有茶會、藝文饗宴、徵文比賽頒獎、巴拓荒者禮讚、「啟動學習革命」專題演講、

分組研討，以及音樂欣賞——嘉義中正大學音樂系室內樂團演奏樂曲分享與會人員；最後，卡拉OK歌唱聯誼，大伙競展歌喉，歡慶氣氛最高點，紛紛期許再造作育英才光輝歲月。（張利聰）

油人消防訓練 強化基本功夫

【嘉義訊】為增進同仁消防安全觀念，溶劑化學品事業部安環品保組於十一月十二、十三日假煉製事業部高雄廠半屏山消防演習場及多角化事業處訓練工場，分兩梯次辦理下半年度員工自衛消防滅火訓練業務講習，





退休人員歡送會 離情依依道珍重

【嘉義訊】溶劑化學品事業部退休人員茶會於十月廿九日下午假生產大樓一樓大廳舉行，由林榮盛執行長主持，計有同仁七十餘人參加。林執行長頒發獎牌感謝退休人員溶劑工場

計有同仁一一〇人參加。此次講習聘請高雄廠消防隊林益增隊長擔任講師，他以豐富實務經驗，介紹火災常識、逃生要領及各類型滅火器材使用技巧，並於演習場實地進行打火訓練，個個按部就班認真學習，敬業精神深值嘉許。（彭淑賢）



因應經營環境變遷 民營化溝通說分明

【嘉義訊】本公司嘉義地區各單位於十月廿九日假煉研所製程組國際會議廳舉行「民營化釋股溝通會」，由吳奇生副所長主持，計有數十人參加。會中，邀請總公司企研處陳希平專案主講，他中肯詳實地說明公司面臨嚴峻競爭，為因應經營環境變遷，

邱日男先生多年來盡忠職守，貢獻良多，另工會、福利會亦致贈獎金及紀念品，邱先生以感性口吻感謝長官及同仁之關愛，充滿離情依依，茶會在珍重再見聲中結束。（彭淑賢）



賀所長榮升副總 煉研人與有榮焉

【嘉義訊】欣聞林正雄所長榮升本公司副總經理，煉研所同仁咸感與有榮焉，行政組特於十一月六日下午假福利餐廳舉辦歡送茶會，由吳奇生副所長主持，同仁自由參加，嘉義地區各單位首長均親自出席，油品

將轉型為涵蓋油品、石化、高科技，具競爭力之綜合性國際能源集團，以油品、煉製、石化、天然氣、探勘、高科技及國際化為主軸，並以事業部或母子公司型態經營。與會同仁紛提意見，充分溝通。（蔡玉燕）

行銷事業部江中鎮副執行長、警察大隊黃文超副大隊長等更專程從台北趕來，計有三百餘人熱情參與，倍增光彩。會中，各單位代表及來賓輪番上台致詞，現場恭賀、舉杯聲不絕於耳，充滿歡欣氣氛。（蔡玉燕）

《高屏地區》

本公司得標續建工程

永康焚化爐簽約開工

【高雄訊】由行政院環保署發包、德商斯坦米勒公司承建之台南縣永康垃圾資源回收（焚化）廠興建工程，因該公司爆發財務危機，致施工多時已完成八五%之主體工程喊停。煉製事業部多角化處理工業事業所陳成文經理獲悉此一訊息後，先行承攬該廠保存維護計畫工程十個月約一千萬元費用，再積極爭取投標，經審慎評估確認為值得參與續建；續建案繼四次流標之後，在陳經理與相關同仁殫精竭慮、多方努力下，以十八億四千五百萬元得標承建，並自今年九月廿四日起算九〇〇個日曆天完工；該案於十月廿四日在永康廠舉辦續建統包工程簽約暨開工會，本公司由謝榮輝執行長代表與環保署工程處吳天基處長、台南縣長蘇煥智、永康市長李坤煌及中鼎公司呂芳鐘經理共同簽約。

（陳明德）

OHSAS-18001認證

稽核演練準備周全

【高雄訊】煉製事業部暨高雄廠積極籌劃OHSAS-18001建制認證，計劃於十一月中旬申請商檢局派員初評。為加強內部稽核，凝聚共識，分別於十月十五、十六日及廿二、廿三日舉辦兩梯次稽核講習，邀請工業技術研究院環安中心林明洲經理與洪中凱工程師主講系統摘要及常見缺失、稽核技巧；並由石化事業部柯清俊主任稽核分享其成功經驗，計有各場處百餘位同仁參加。最後，在案例研討分組演練中，同仁紛上台發表達成發現缺失即時改進之目標，對年底正式認證已有萬全準備。（陳明德）

表揚績優單位與人員

盼整合行銷再創佳績

【高雄訊】本公司油品行銷事業部第三季績優責任中心與傑出人員表揚於十一月七日在高雄廠舉行，由張鴻江副總經理親自主持。他指出，國內油品市場隨世界自由貿易競爭而益趨激烈，目前本公司市場占有率仍在七成左右，事業部同仁之努力功不可沒；前瞻未來營運方向，至盼全體工作伙伴齊心協力蒐集資訊，展現整合

行銷的魅力。會中，張副總經理除頒發績優責任中心與個人獎牌和油票外，衷心期望所屬同仁保持終身學習的精神，追求精益求精，以落實精緻服務，再創佳績。（朱信義）



中油英雄

捨我其誰

【高雄訊】本公司「九十二年第三季績優責任中心與傑出人員表揚大會」於十一月七日下午在高雄廠中山堂隆重舉行，由邱吉雄副總經理主持，郭董事長全程列席指導，計有獲獎單位代表暨中油英雄與各單位同仁一千兩百餘人參加，濟濟一堂，熱鬧



溫馨。高雄市謝長廷市長亦親臨會場為本公司加油打氣，向獲獎人員道賀，肯定表揚活動之意義非凡，為大會增添光彩。高雄地區為本公司重要生產基地，為激勵士氣，發揮見賢思齊之行動力，本公司表揚大會首次移師高雄舉行，煉製事業部及高雄廠接下重任，於兩個多月前即卯勁籌備，希望辦得有聲有色，舉凡會場佈置、廠區環境、節目表演、媒體聯繫等均經精心安排；表演節目有專業團體表演，並邀右昌國小小朋友、高雄廠婦女會姊妹表演國際標準舞，油廠國小演奏中油之光與台灣民謠、國光中學迎賓樂曲等，演出精彩，別具一格，獲得與會嘉賓如雷掌聲。活動於下午



【高雄訊】在白慶泰理事長帶領下，黑龍江省化工學會專業人士一行九人於十月卅一日下午至高雄廠參觀訪問，由吳文騰廠長、汪興華副廠長等熱忱接待，除觀賞多媒體簡報及模型解說外，並前往現場實地參觀，隨後進行座談，針對石油化學工業發展交換意見；一行對高雄廠設施完善、汽電共生、工安環保、廠區綠化、員



【高雄訊】非洲查德共和國石油部長 Yousouf Abassallah、秘書長、探勘開發處長及查德駐華參事一行多人，於十月卅日上午在本公司採探事業部主管陪同下赴高雄廠參訪，由謝榮輝副總經理、煉製事業部黃清吉、劉銓田副執行長及高雄廠吳文騰廠長等熱忱接待。一行除觀賞多媒體簡報及模型解說外，並前往廠區實地參觀，交換意見，對高雄廠煉製設施完善、全天候生產及優美乾淨的工作環

五時許進入尾聲，氣氛依然熱絡，在大伙高呼「中油為大家加油、大家為台灣加油」聲中圓滿落幕。（林德順）

專家聚一堂 石化頻交流

有朋自遠方來 高廠熱情接待

工福利等均留下良好印象。（林德順）

境留下了深刻印象。(林德順)

為拓展行銷通路 國光牌登陸參展

【高雄訊】大陸地區第四屆中國國際潤滑油、脂及調和技術設備展覽會於十月廿二、廿四日假上海國際展覽中心舉行，展覽期間專業觀眾累計達三萬餘人次，本公司潤滑油事業部為拓展當地通路，招攬境內經銷商，積極爭取參與展示國光牌潤滑油品，以期打開國光牌知名度。為博取參觀者之青睞，各廠商展場攤位佈置均巧心構思，本公司展場更是別出心裁，以「台灣第一品牌——國光牌潤滑油」



為主題，在差異化訴求之外，主打國光牌研發技術能力與重視環保的企業形象，現場並以液晶銀幕播放簡介及產品廣告，期加深當地廠商對本公司及國光牌潤滑油之瞭解。透過此次參展，與大陸潤滑油領域生產廠商、供應商及各潤滑油業者齊聚一堂，相互交流，大為提高國光牌潤滑油在大陸地區之知名度，可說一舉數得，值回票價。(楊馥菱)

偕經銷商東瀛行 期業務更上層樓

【高雄訊】為獎勵銷售業績卓著之經銷商，拓展潤滑油行銷業務，增進與經銷商之「革命情感」，潤滑油事業部於十月廿、廿五日辦理日本關西地區古都考察之旅，由劉永能副執行長、陳繼忠副理領隊，計有經銷商及其眷屬六〇餘人參加。行程涵蓋東京、奈良、神戶、大阪等地，以欣賞日本古都之美為主，陸續參訪平安神宮、東本願寺、金閣寺等具有歷史之古都風味神舍，其中平安神宮充滿中國唐風，正門的朱紅神殿和大鳥居象徵當年皇宮極盛時之風尚，神宮旁茂密的紅枝垂櫻艷色無邊，襯托在古剎之旁，吸引大伙駐足欣賞，紛紛捕捉鏡頭留念；東本願寺於一六〇二年由德川家康賜地興建，為京都最宏大的木造大寺院；金閣寺聳立在鏡湖池水

之中，採幕府政權、皇家宮廷和佛教建築格式修建，最頂層的塔頂飾有一具金銅合金的鳳凰，遠遠望去，金光燦爛，絢麗奪目，景致之美讓人流連細品。此趟日本古都之旅與經銷商充分溝通交流，拉近了彼此距離，為未來合作建立基礎，更令人留下難以忘懷的回憶。(楊馥菱)



大林廠網球錦標賽 新手上陣所向無敵

【大林訊】由大林廠網球社主辦、宏南網球俱樂部協辦之「大林廠廠長盃硬式網球錦標賽」於十一月八日假高雄廠宏南網球場舉行，除了大



林廠十八隊外，並邀請高雄廠、國光中學、二信合作社、南亞及美濃文化館等卅餘隊參賽，同時依球技分甲、乙及夫妻檔等三組；賽前，林幸德廠長請孫水鏡專案及郭清泉經理蒞場開球，正式點燃戰火，場面熱絡，經過一天激烈競爭，成績揭曉：甲組冠軍卓鴻哲、林俊吉，亞軍陳健良、吳慶山；乙組冠軍陳永光、陳永居，亞軍林岱銳、李銓；夫妻檔組冠軍封岳、梁敏芳，亞軍張戊為、張月英。此役大林廠所向無敵，囊括了三組之冠軍；陳永居及陳永光兩位新手尤進步神速，過關斬將，屢戰屢勝，表現傑出。（黃榮泰）



【大林訊】本公司九十二年第三季績優責任中心與傑出人員表揚大會於十一月七日下午假煉製事業部高雄廠中山堂舉行。前二季表揚大會在總公司舉行，此番首次移師高雄，各單位為之振奮不已；主辦盛會之煉製事業部更是卯勁以赴，精心籌劃，與所有中油英雄分享榮耀。此次大林廠計有煉製三組第五媒組工場、公用組供電工場及維修組電子課榮獲表揚，為鼓舞人心，在林幸德廠長帶領下，一二〇同仁熱情參與，為大林廠受獎的責任中心及傑出人員喝采，與有榮焉。

績優表揚在高雄 大林人與有榮焉

焉。（郭秀紹）

民營化溝通座談會 大林積極營造前景

【大林訊】為增進同仁對公司民營化進度及未來發展之了解，大林廠「民營化員工溝通座談會」於十一月十八日舉行，由林幸德廠長主持，計有卅餘人參加。會中，邀請總公司企研處陳希平專案、工關處黃華隆專案說明公司中長期經營計畫、民營化策略、民營化時程、釋股方式及員工權益保障等同仁關心之話題；林廠長則強調大林廠積極營造未來發展願景，包括興建中的正烷烴工場及計劃中的潤滑油、柴油加氫脫硫等工場，正如如火如荼的展開，儘管民營化進度充滿變數，仍勇於向前邁進。與會同仁聆聽一席言，對公司及大林廠未來發展深具信心。（陸寶原）

法律通識講座 律師現身說法

【大林訊】為增進同仁法律常識，解決生活周遭的惱人問題，藉由法律維護自身權益，大林廠於十一月十四日舉辦法律通識講座，邀請實務經驗豐富的黃偉欽、周中臣律師主講。黃律師首先闡明保證責任定義、種類和範圍，特別強調民法對於人事

保證的修正部分，並說明民間合會及參與應行注意事項，強調合會弊端過多且屬落伍投資方式，苦口婆心呼籲儘可能不要參加；周律師則針對租賃、繼承及遺產等議題說明相關法律概念，最後總結「我們可以不懂法律，卻不能沒有法律的敏感度」。

（姜亮序）

敦親睦鄰搏感情 七年彩筆皆成畫

【大林訊】大林廠第七屆敦親睦鄰寫生比賽得獎名單揭曉，計有二十二位學童得獎，分別為特優獎十五人、優選獎廿五人、佳作獎五十人及



入選獎一四二人，頒獎典禮於十一月一日假社區活動中心舉行。為參與廠方和社區共同的喜事，社區學校校長一早就到場致賀；煉製事業部黃清吉、劉銓田副執行長亦蒞臨會場，為小朋友頒獎鼓勵。寫生比賽自大林廠黃副執行長擔任廠長期間首建雛型，致力敦親睦鄰，不遺餘力，大伙見到昔日長官蒞臨指導，倍覺溫馨親切；林幸德廠長則致詞感謝家長和學校對美術教育之重視，寫生比賽方能持續辦理，且規模愈來愈大，一年比一年成功。（郭秀紹）

經部親子園遊會 婦女擔綱心連心

【大林訊】經濟部二〇〇三年親子園遊會於十一月十五日（週六）假台北國父紀念館舉行，在鄭秀蘭主委及張碧秋、楊秀英副主委帶領下，大林廠婦女會熱情參與，一行十一人於前一日浩浩蕩蕩抵達台北。是日，會場熱鬧滾滾，大林廠備有四重溪溫泉鹹蛋、五穀肉粽及趣味童玩等攤位，十分討喜，加上林幸德廠長親自出馬，使出渾身解數拉客，吸引不少顧客上門，戰績輝煌，貨品於午後一時許銷售一空。園遊會結束後，由總公司精心安排參觀石油展示館，潘總經理夫人更設宴招待高雄三廠姊妹；隔天適逢週日，大伙赴淡水一遊更留下

令人難忘的回憶。此趟台北之行不僅完成園遊會的任務，南北婦女會姊妹的心也更緊密相連。（郭秀紹）



榮膺稽核分會長

柯清俊實至名歸

【林園訊】由於稽核專業表現突出，有目共睹，石化事業部柯清俊主任稽核於十一月十日榮膺中華民國內部稽核協會高雄分會會長，獲高度評價與肯定。柯主任稽核除擔任石化事業部內部工程、財務之稽核外，對國際標準系統ISO及OHSAS-18001職業安全衛生系統之建置、查核，更屬獨到深入，此番獲多數會員熱烈支持，

可謂實至名歸。(劉慎山)

一分會代表改選

角逐熱烈忙拉票

【林園訊】石油工會一分會會員代表改選訂於十二月十七日假林園、大林及高雄等三廠同步投票，石化事業部(含林園廠及前鎮儲運所)應選代表廿三席，出馬角逐者有黃志雄、陳宏文等組成之勞方連線；劉河達組成之勞工陣線，以及王正謙組成之團結工聯。各方人馬為競選出線，紛紛提出服務會員之主張，聲稱自己的「牛肉」最實在；隨著投票腳步逼近，選情愈趨白熱化。(劉慎山)

查德部長造訪林園

肯定煉製專業技術

【林園訊】在邱吉雄副總經理陪同下，非洲查德共和國石油部長Youssef Abassallah、石油部秘書長Tabe Eugene N. Gaoulant及探勘開發處處長Abdelkerim Hissein Moussa等人，於十月卅日蒞臨石化事業部訪問，由曹明執行長假環管大樓親自熱情接待、簡報，並陪同至現場參觀石化設施；查德石油部長盛讚石化事業部煉製技術高超，製程設備精良，對雙方合作表示高度興趣。(劉慎山)

職安系統認證

叫林園第一名

【林園訊】石化事業部申請OHSAS-18001職業安全系統認證，於十一月四、七日假林園環管大樓二〇一會議室舉行起始會議，由曹明執行長親自主持，並帶領相關主管接受中央標準檢驗局李茂山技正及林慶鑫、張秋惠、張榮昌等四位評審委員之評鑑。此次申請認證範圍包括生產、輸儲、銷售以及油槽租賃、油罐車裝運、油駁加油及石化品進出口等相關項目；評鑑分四組，深入各部門仔細查證各項文件紀錄，並假設各種狀況，以測試石化事業部緊急應變與通報能力。十一月七日總結會議中，獲四位評審委員初步肯定，評鑑主審李茂山對曹明執行長堅持「工安第一」的決心與魄力大表敬佩，特別是從員工教育、訓練、建立書面危害鑑別資料，至認證申請，均由執行長親自督導、稽核部門推動，不假手他人，亦未聘請專業認證顧問公司輔導協助，既是本公司第一個申請OHSAS-18001職業安全系統認證的單位，也是經濟部所屬國營事業中第一個申請該系統認證的單位。整體而言，此次認證結果瑕不掩瑜，評鑑小組擬建議石化事業部OHSAS-18001職業安全系統認證登錄。(劉慎山)

實用的 ● 新聲的 ● 趣味的

石訊 ● 實訊 ● 時訊

石油動態，盡在掌握！

日誌

(九十二年十一月份)

一日

本公司於本日零時起調降油品牌價：九八、九五及九二無鉛汽油與二行程無鉛汽油每公升降五角；高級柴油每公升降二角。

三日

探採事業部完成鐵砧山注氣工場增設冷凍脫油系統基礎工程，即將進行組裝主體設備。

四日

經濟部標準檢驗局赴石化事業部展開 OHSAS 18001 評鑑。

七日

本公司九十二年第三季績優責任中心與傑出人員表揚大會於本日假高雄廠舉行，由邱吉雄副總經理主持，郭董事長列席指導，各單位同仁一千兩百餘人參加，高雄市謝長廷市長亦蒞臨指導。

十七日

探採事業部天然氣處理廠 ISO-14001 通過經濟部標準檢驗局年度之追查。

廿日

大林廠煉製一組第一低硫燃油工場及第六硫磺工場於本日停爐小修。

廿三日

探採事業部配合天然氣事業部氣量調度及彰化交流道廿六吋陸管施工，完成注氣七、四四二、七〇〇立方公尺，昇壓一、二八七、二〇〇立方公尺。

廿八日

由高雄市環保局主辦之九十二年度海洋油污第二次緊急應變演練，於本日假大林廠舉行。

廿九日

本日下午大林廠煉製一組第一低硫燃油工場反應器 R2003 發生氣爆，致承包商三人受輕傷，就醫後已無礙。

卅日

截至本日為止，本公司自營汽車加油站六一六站、營業主體為本公司之合作站廿站、路邊加油站二站、聽裝油料供應站四站、流動站一站，合計六四三站。漁船加油站卅五站。





拂曉 冉光齊 台北處



引領企盼 張利聰 訓練所



天地之愛 曾盛輝 基隆處

TAIWAN
消費者油品品質滿意度第一名 **No.1**

好油 要點燃生命的熱力

在這裡24小時充滿真誠、奮鬥的熱力

為理想南征北討、東奔西走努力打拼的人們

疼惜台灣人的真感情，點燃生命的熱力

讓寶島更美麗，中油跟你逗陣向前走

專為台灣設計的好油——中國石油

中油為大家加油，請大家為台灣加油



中國石油