

石油通訊

CPC Monthly

創造競爭優勢，迎向未來

石化事業部成立十週年回顧與展望

特別報導：

開創新局，航向永續

本公司新任董事長、總經理就職典禮紀實



中華民國九十九年九月號

709

節能減



愛地球



Go on
Fighting

第二屆 國光盃 3VS3籃球賽



現場拿大獎

● 填摸彩券抽頂級Acer筆電、
手機、機油...等大獎
限在場來賓，請攜帶核對身分之證件

● 投籃挑戰賽
優勝者可獲 **ellesse** 名錶乙只



● 報名日期

即日起至99年9月27日止，郵寄以郵戳日期為憑。

● 匯款及報名方式

1. 匯款方式：將報名費新台幣貳佰元整匯款至以下帳戶
匯款帳號：0406-940-006236 玉山銀行 長春分行
戶名：神準國際行銷有限公司
2. 報名方式：活動報名表可至官方網站 www.go-onfighting.com 下載。
A. 郵寄報名：將匯款證明、身分證影本與報名表，郵寄至 104臺北市南京東路三段118號7樓之2「神準國際行銷有限公司」收。
B. 傳真報名：將匯款證明、身分證影本與報名表於週一至週五 10:00至 18:00，傳真至 (02) 2500-0905 曾小姐收。洽詢專線：(02)2500-0906
完成報名者大會將公佈隊伍名稱於活動官方網站上。

● 參賽資格

1. 16-26歲熱愛籃球運動之青年朋友。
年滿16歲：民國83年次9月30日(含)前出生。
未滿27歲：民國72年次10月1日(含)後出生。
2. 96、97、98學年度登記為HBL前八強球隊之球員(依HBL資料查詢官方網站之球員名單為準)；96、97、98學年度登記為大專籃球聯賽公開第一級球員(依大專籃球聯賽秩序冊為準)；曾經登記為SBL、WSBL球員(依SBL官方網站之球員名單為準)及籃球專長之體育保送生謝絕參加。

● 各區男子組與女子組獎勵分別為

- 冠軍：新台幣貳萬元整及精美贈品
亞軍：新台幣壹萬元整及精美贈品
季軍：新台幣伍仟元整及精美贈品

比賽時間	比賽開始	比賽區域	比賽地點
99年10月2日(六)		北區	台灣大學中央籃球場
99年10月3日(日)	早上 09:30	中區	逢甲大學籃球場
99年10月9日(六)		南區	三民家商籃球場

指導單位



中華民國
大專院校體育聯合會

企劃執行

神準國際行銷

合作夥伴



神腦國際

contel

CPC life

中油

ellesse

主辦單位



台灣中油公司 潤滑油事業部

朱董事長的傑出表現，告訴所有主管及同仁，只要夠專業、肯努力，每一個人都可能在不久的將來成為世界500大企業的領導人。

—台灣石油工會王明輝理事長·中油董事長及總經理交接宣誓就職典禮

中油公司董事長一職由朱總經理代理將近一年，今天總算真除，對於公司所有同仁而言，應該是個好消息。因為，這不僅代表朱董事長過去一年不論在公司經營策略擬定、願景規劃、以及組織管理方面展現的專業領導及決策能力，獲得政府主管機關的賞識與肯定；更代表中油公司有培育出「董事長級」的專業人才。朱董事長的傑出表現，告訴所有主管及同仁，只要夠專業、肯努力，每一個人都可能在不久的將來成為世界500大企業的領導人，對員工士氣的激勵將有很大的幫助。（戴國榮）

工會希望公司往後針對輿論不實言論、或扭曲報導，應該在第一時間做出澄清與回應，及時化解社會疑慮，以具體行動捍衛公司企業形象及員工工作尊嚴。

—台灣石油工會王明輝理事長·中油董事長及總經理交接宣誓就職典禮

中油公司是國營事業，必須全力配合政府政策，但是，中油公司往往在善盡穩定物價的社會責任後，造成經營虧損，或是在面對油價上漲時，遭受媒體及社會輿論的批判，使得全體同仁經常背負許多莫須有的罪名，也承受很大的委屈及壓力。因此，工會希望公司往後針對輿論不實言論、或扭曲報導，應該在第一時間做出澄清與回應，及時化解社會疑慮，以具體行動捍衛公司企業形象及員工工作尊嚴。（戴國榮）

新富餘的生活態度，關鍵就在於心要先有餘。

—商業周刊編輯部郭奕伶總編輯·摘錄自「商業周刊」1185期

越來越多人加入一個圈子，他們被稱為「新富餘」（plenitude）人種，他們因感到富足而大方、慷慨。他們，不是「先富，才餘」，而是「先餘，才富」。新富餘的生活態度，關鍵就在於心要先有餘。先空出你的心、空出你的時間，外頭的紛擾自然安靜了下來，你將感到富足，然後勇於給予，一切都源源不絕的富有起來。（本刊）

把客戶遇到的問題解決掉，就是創新。

—阿里巴巴衛哲CEO·摘錄自「遠見雜誌」289期

我們創新也好，戰略也好，全部來自客戶問題的解決。什麼是創新？把客戶遇到的問題解決掉，就是創新。（本刊）

©

石油通訊

CPC Monthly

石訊・實訊・時訊 — 中油代表雜誌
1951年7月創刊 2010年9月出刊



封面設計：黃元生

10年，
石化事業部一步一腳印，
由摸索、蹣跚學步的嬰兒，
成長茁壯為獨立的青年；
從石化生產供應製造商，
轉型為有製造能力的服務業。

未來，
將持續提升競爭力；
掌握瞬息萬變的市場訊息，
擴大銷售業績，獲取利潤。
在全體同仁共同努力下，
開創無數個璀璨10年！

特別報導

- 6 開創新局，航向永續 馮菊秀
— 本公司新任董事長、總經理就職典禮紀實
- 10 朱董事長就職講詞
- 15 林總經理就職講詞

專題報導

- 18 創造競爭優勢，迎向未來
~We Are Ready!
- 20 石化事業部成立十週年回顧與展望 何麗君

事業報導

- 32 綠海減碳向前行 詹培得
— 中油、國軍官田植樹後記
- 55 機油規格全新改版 王四端
— GF-5/API SN搶鮮報



06 新任董事長暨總經理就職

工業關係

34 酷一夏，學習與山林對話

林以晨

—99年員工子女生態夏令營後記

法律櫥窗

46 刑法修正後公務員定義概述

張宜斌

—以國營事業員工為例

藝文天地

51 千里尋夫—利比亞探親記

李心怡

60 中橫乘風，騎單車趣！

J.W

65 老鎮新情

黃金財

—鶯歌陶瓷的蛻變

浮世掠影

69 夫妻樹

點點



33

中油、國軍官兵齊植樹

徵稿啟事

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

投稿須知

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

二、譯稿請註明出處，圖表文字請儘量中譯並提供清晰圖片。

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

e-mail: 099627@cpc.com.tw

101834@cpc.com.tw

207055@cpc.com.tw

ISSN 0559-8214



統一編號

2004000006

新聞廣場

1 金玉集

29 業務焦點

30 新聞集錦

40 油情點、線、面

鄔仁正

42 世界石油掃描

經濟市場組

44 瞄準大陸

大陸業務組

—石油工業發展軌跡

64 更正啟事

70 各地鱗爪

87 人事動態

88 日誌

石油通訊編輯委員會

發行人：朱少華

主任委員：林茂文

編輯委員：歐陽琇

謝錦堂

馮子梁

林榮烈

蘇玄美

林政遠

何永盛

吳義芳

王定國

林榮泉

賴顯偉

總編輯：許栢松

副總編輯：汪興華

企劃編輯：黃仁弘

執行編輯：馮菊秀

文字編輯：林以晨

楊靜萍

美術編輯：黃元生

封面：黃元生

發行：郭雲清

發行者：台灣中油股份有限公司

地址：台北市110信義區松仁

路3號

電話：8725-8534

網址：<http://www.cpc.com.tw>

印刷者：鴻譽彩色印刷有限公司

地址：台北縣中和市立德街

148巷58號3F

中華民國40年7月創刊

中華民國99年9月10日出版

印製工本費：每本約30元

中華郵政台北雜字第1498號執

照登記為雜誌交寄行政院新聞局

出版事業登記證局版台誌字第

0874號



38

夏令營訓練膽識與體力

珍愛地球，e網情深

—石訊電子版每月15日與您見面！

珍惜森林資源，
為節能減碳善盡一份心力，
石訊自98年元月號開始，紙本發行減量50%；
限量出版，傳承智慧，
今日的文采，明日的典範，
即時報導，橫跨歷史，
油小可看大！

地球只有一個，
為留給世代代綠色環境，
石訊PDF電子版每月15日上網www.cpc.com.tw；
線上瀏覽，彈指悅讀，
資訊不打折，環境更美好，
分享精彩，守護地球，
大家e起來！



石油通訊編輯委員會謹上99.9.10

開創新局，航向永續

—本公司新任董事長、總經理就職典禮紀實

馮菊秀／工關處

本公司新任董事長與總經理就職典禮於8月16日下午1時30分假中油大樓13樓圓弧廳舉行，包括經濟部林聖忠政務次長、國營會陳昭義副主委、能源局王運銘副局長、台灣綜合研究院吳再益院長等貴賓，及油人前輩、各事業部執行長、石油工會王明輝理事長、各分會常務理事等均前來致賀觀禮；在經濟部林次長監交下，新任朱少華董事長與林茂文總經理完成交接，隨即宣誓就職。

會中，林次長首先致詞，表達他抱著興奮、高興的心情見證朱董事長、林總經理的宣誓就職典禮，與大家共同分享他們的喜悅。看到國營事業營業額最大的中油公司，在面臨國際嚴苛的競爭環境下，迭創佳績，走過一波波國際油價上漲的壓力，全賴經營團隊與全體同仁的合作無間，持續改善經營體質，提升競爭條件與經營績效，努力達成政府賦予的法定盈餘，讓營運績效逐漸回升，誠屬不易。民國97年，面臨國際不景氣，原油價格飆漲，中油為穩定國內油價、



▲ 經濟部林聖忠次長親臨主持本公司新任董事長、總經理交接宣誓就職典禮。（攝影：譚鑑誠）

物價，虧損1,387億元，對公司營運造成很大的衝擊，面對隨之而來的檢討聲浪及員工相關權益損失的問題，在朱代理董事長領導下，對外與政府相關部門溝通檢討，對內展開各項開源節流措施，讓營運進入正常軌

道，漸入佳境，這1、2年經營績效均超越法定盈餘目標，可見朱董事長在代理期間充分展現了領導經營方面的長才，今日真除董事長，可謂實至名歸。

林次長同時指出，朱董事長於民國60年2月進入中油服務，從基層做起，歷經化學工程師、高雄煉油總廠三輕工場長、大林煉油廠副廠長、廠長、副總經理、總經理、代理董事長等職務，工作歷練完整豐富，業務嫻熟，相信接任董事長後，必能發揮管理長才。新任林總經理自63年12月進入中油服務，歷任企劃控制師、企劃處組長、資訊處副處長、處長、企研處處長、副總經理兼發言人等職務，林總經理的專業在財務規劃、策略規劃、經營管理等方面，長期以來擔任公司發言人，居中折衝協調許多工安、抗爭事件，順利達成任務，功不可沒。相信在朱董事長、林總經理領導下，未來還要面對很多嚴苛的挑戰，諸如民眾關心的環保、CO₂、溫室氣體效應、工安等問題，還有落實執行三輕更新、煉製結構改善，以及國光石化計畫的推動等，尤其國光石化計畫是一項艱鉅的任務，希望能突破瓶頸，順利獲得各界認同；此外，還有社會形象、企業責任、員工福利提升等問題，在在都是前所未有的挑戰，相信在朱董事長、林總經理操盤掌舵下，與同仁繼續打拼，中油必能成為事業機構的典範。



▲ 在經濟部林次長監誓下，本公司新任朱少華董事長宣誓就職。（攝影：譚鑑誠）

朱董事長致詞表示，本公司在歷任董事長及總經理戮力經營及全體同仁努力之下，經營績效持續成長，未來將在已奠定的厚實根基上，與經營團隊及全體同仁繼續努力，帶領中油成為一個國際上的大油公司；國人心目中既模範、又領先的公司；成為在經濟、社會及生態兼顧下，可以永續發展的公司。朱董事長強調，本公司將秉持64年來「崇法務實、堅守誠信」之基本原則，成為企業經營之典範；在企業化經營，追求利潤之餘，仍將善盡企業責任，追求永續發展。未來，本公司將繼續尋求國外探勘及合資之機會，並擴大國際貿易目標及轉投資事業營收，提升公司整體競爭力，期能與世界接軌；他並期許本公司未來5至10年能達到營收新台幣



▲ 本公司新任林茂文總經理宣誓就職。

(攝影：譚鑑誠)



▲ 林次長期勉朱董事長、林總經理能帶領中油成為事業機構的典範。(攝影：譚鑑誠)

1.5兆元、全球前200大公司之目標。他將與林總經理共同為公司更輝煌的未來、為同仁在工作上有更多發展的空間、為工會及全體中油人更多的尊嚴及工作權益，繼續努力。

林總經理致詞表示，本公司64年來充分並穩定供應國內市場各項油品需求。97年雖因政策性負擔造成鉅額虧損，但在潘前董事長、施前董事長及朱董事長卓越而穩健的領導及全體同仁的努力下，於98年度得以轉虧為盈。展望未來，中油的經營環境依然艱辛，為追求公司永續發展，林總經理提出四項未來工作重點，與同仁共勉：

1.落實工安環保、致力節能減碳：持續落實工安百分百、工安零災害之目標，並全力推動節能減碳計畫。

2.力求營運正常、財務轉虧為盈：期望100年能消弭帳上虧損金額，較原定目標提前2年達成。

3.推動重大投資、強化國際貿易：落實執行並嚴格管控品質、預算及進度，投資完成後將可提高產值並增加營收達千億元。煉製結構改善預計101年完成，三輕更新計畫預計103年完成。

4.培育優秀人才、建立效率團隊：選拔專業與品德兼備人才，建立有紀律、肯負責、具執行力的經營團隊。

隨後，邀請台灣石油工會王明輝理事長及潘文炎前董事長代表貴賓致詞。王理事長首先表達工會十分肯定這項人事案，代表中油公司有 capacity 培育出「董事長級」的專業人才；同時感謝朱董事長過去對工會的尊重，以及對會員權益的重視，讓中油能夠維持良好的勞資關係。王理事長並期盼林總經理能在歷任總經理奠定的良好基礎上，秉持務實的態度，以穩健的步伐，持續帶領中油員工邁向美好的未來；同時希望林總經理更加重視勞資關係，建立一個沒有障礙的勞資溝通平台；並以積極行動捍衛公司形象及員工工作尊嚴，針對輿論不實言論、或是扭曲報導，應該在第一時間做出澄清與回應，及時化解社會疑慮。

潘前董事長致詞表示國營事業人才濟濟，過去許多部次長均來自國營事業，如台糖楊世緘、台電孫運璿、中鋼趙耀東、張光世等；他並感嘆公營機構黑函文化充斥，朱董事長今日真除，顯示他是經得起考驗的適當的人選；同時語重心長的呼籲石油工會要與經理部門多溝通，他認為任何事都有正反二面，在公營機構，要找做事的人，而不是找不犯錯的人，工會應站在督促的立場，監督經理部門做事；並強調培養一個人才很不容

易，希望工會不要用放大鏡檢視經理部門。期盼未來中油能產生更多像朱董事長、林總經理這般優秀的接班人，祝福中油百尺竿頭，更進一步。

本公司新任董事長、總經理就職典禮在司儀的「禮成！」聲中圓滿完成。全體同仁將在朱董事長、林總經理領導下，共同打拼，為中油開創新局，航向永續。



朱董事長就職講詞

首先感謝大家冒著大雨前來參加中油公司新任董事長及總經理交接宣誓就職典禮，謝謝各位對本人及林總經理熱情的支持與鼓勵。

其次要感謝各位長官，包括：吳院長、施部長、林次長、陳副主委以及潘董事長在過去長時間、無私無悔的提攜與教導。同時也要感謝中油公司董事會全體董事及監察人的認同，還有台灣石油工會王理事長、各位常務理事，及本公司全體同仁長時間以來彼此的合作與努力。另外，要特別謝謝我的內人，一直在背後默默支持我。

我永遠不會忘記，幾個禮拜前，院長召見我時，對我殷切的期勉，他說：「中油、這麼一個重要的公司，交在你的手裡，希望你不要辜負大家對你的期望。」從那一天起，我就深深地感覺到，這個重責大任是何其沉重。

這幾天我一直在想，我期望的中油、與長官所期望的中油、與社會各界所期望的中油、以及董事會及所有中油人所期望的中油，有沒有不同？或是有沒有共同之處？在



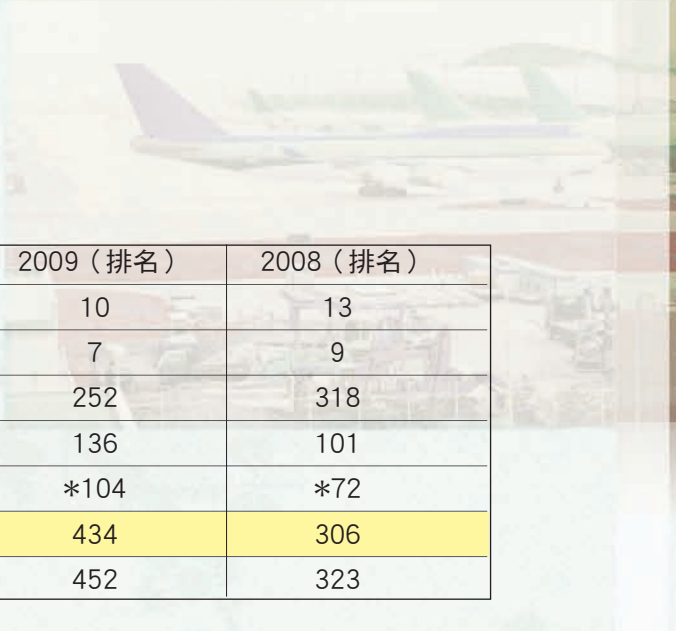
我們大步向前邁進的時候，會不會獲得大家的認同，這是公司領導人必須深思的一個議題。

今天我把我的想法提出來，就教於各位，如果有偏頗之處，還請各位先進不吝指教。

一、要在國際上成為世界級的大油公司

1. 去年公司的營收達7,350億元，盈餘289億，其中284億為存貨評價沖回，實際盈餘5億，世界排名自306名退步至434名。

2. 今年至7月底，營收達5,400億，盈餘



	營收(兆)	2009 (排名)	2008 (排名)
中石油	4.7	10	13
中石化	6.2	7	9
中海油	0.96	252	318
日石	2.02	136	101
韓「SK」	1.01	*104	*72
中油	0.735	434	306
台塑化	0.634	452	323

註：韓「SK」排名為SK整個集團

121億，預估今年營收可達9,300億。

3.今年至7月原油煉量已超過1,500萬公秉，輕油進料635萬公秉，油品銷量含石化品達2,100萬公秉。

4.天然氣銷量至7月底達80億立方公尺，預估今年可達150億立方公尺。

5.今年至7月對外貿易（包括油品、石化）達313萬公秉，營收突破600億。

6.今年至7月的海外油氣收益10億元，全部轉投資收益為14億元，預估今年會超過30億元。

今年如果一切順利，公司營收可望達到9,300億。假設原油平均每桶75元，這個數字可能是中油公司現階段最大的營收了。

預估至102年，當煉製結構改善完成後，原油進料量可增加414萬公秉，輕油產率可增加12%，油品營收可增加1,200億元。當輕裂更新計畫完成後，烯烴類產品可增加近70萬噸，芳烴類產品增加20萬公秉，預計石化產品營收可增加290億元。以上二個計畫完成後，我們的營收將可達1.1兆元，1.1兆在世界的排名上是甚麼樣的景況？拿去年的資料來比較：(如上表)

當我們的營收破兆之後，在世界的排名大約可以進步到300名左右，但是這樣的規模在國際市場的舞台上，仍屬後段班，還是不夠的。

我們的目標是1.5兆，這是潘前董事長任內擬訂的目標，當達到這個標準的時候，在世界的排名上大概可以進步至200名左右，這種規模的中油，才能在世界企業競爭的舞台

上擁有一席之地、才能夠與其他的公司公平的對話，才能夠與他們在世界的市場上合理的競爭。

從1.1兆到1.5兆，任務艱鉅，要如何達成這樣的規模呢？有幾個重要的方向：

1.擴大上游的探勘活動：現在有9個國家、19個礦區的活動在進行之中，預估今年要增加6個礦區，今年在苗栗出磺坑145號井發現10億立方公尺以上的天然氣，為公司帶來130億以上的產值。

在美國Hurricane Creek 發現二個構造，初估每日原油產率200桶，另外在 Olympia Mineral 也發現82呎的含氣砂岩。其他在查德、利比亞、印尼、澳洲、以及中亞，仍在積極的進行之中，藉由更積極的上游活動，每年為公司帶來上千億元的營收。

2.擴大國際貿易：希望未來30%的營收是來自國際貿易，這是施部長在公司董事長任內擬定的目標。過去我們覺得這個目標很困難，但是當兩岸ECFA簽定之後，以及繼之而來的各地的FTA簽完之後，這是一個可以挑戰的目標，貿易處已經成立，市場障礙也逐步排除，剩下的就是我們的決心與行動了。

3.擴大轉投資：隨著煉製結構及輕裂更新

計畫完成，很多的中間原料已經達到經濟的規模，所以我們要投資進入一系列的高價值的石化中下游產品。隨著綠能市場的擴大，我們要在印尼種麻瘋樹，來穩固我們的綠能原料。隨著卡達投資計畫的成功，我們要再擴大當地產能。環能海運公司的成立，每年提供40%的原油運量。目前我們所有的轉投資每年為公司提供30億的盈餘，我們希望再擴大一倍、二倍以上。

二、要在國內成為既模範又保持領先的公司

年初的時候，因著空、土污費及石油基金的誤會，社會批評我們是一個A錢的公司，但是公道自在人心，幾個月以來，我們的業務一點都沒受影響。

事實上，公司成立64年以來，一直都是誠信正派的公司，我們的誠信正派曾經表現在原油採購上。

民國79年，波斯灣戰爭，科威特被伊拉克佔領，有些自科威特進口油品的公司，拿了油卻不付款，當時我們也有一船來自科威特的原油，本於誠信原則，我們將5,400萬美金油款，匯入科國流亡政府的信託帳戶。迄今，科國家石油公司感念中油誠信正派的作風，每2年均會派員前來拜會，在在證明本公司誠信正派的經營理念贏得各界的認同。

我們的誠信正派也表現在產品上，品質、

服務、貢獻是本公司的核心價值，最近我們要把中國石油公司恢復成為台灣中油公司的一個子公司，因為這個商標價值超過300億元以上，很多人因著信任我們的品質，就成為我們最忠實的顧客，加盟站公會的余總會長也在座，他可以為這句話作見證。

我們的誠信正派也表現在服務與貢獻上，加油站五星級的廁所是郭前董事長任內的決策，它真正的意涵是表現：本公司對顧客的尊重與服務。

偏遠地區的加油站是身為國營事業的責任，更是我們對社會的貢獻。

至今，我們提供比日、韓、新、港、大陸、泰國更便宜的油料，是我們對國家物價穩定，對台灣企業競爭力最大的貢獻。

未來，誠信正派仍將是我們一脈相承的经营理念，我們要因著堅持誠信正派的經營，讓公司永遠是顧客、社會、員工心目中一個既模範、又領先的公司。

三、要成為一個能夠真正永續發展的公司

最近石化業的工安與環保問題再度成為社會指責的議題，施部長曾多次指示：如何讓石化的工安、環保與生態能獲得社會的諒解與認同，這不是一個簡單的任務，但是這是一個刻不容緩的工作。

零災害不是一個遙不可及的目標，很多比我們更老、更複雜的工場，長時間以來是維持零災害的，何以致之？就是從紀律著手，養成習慣，成為文化。

對生態與環境，應該從節能減碳及設備與操作效率提升著手，進而擴大我們對鄰居、社會、弱勢族群的關心與責任，及與社會及自然的脈動相融合。

最近國光石化的開發計畫再度引發社會人士的關注，污染、生態、健康成為這次爭議的議題，但是，一個新的石化工廠，不但可以創造更多的經濟貢獻，還可減少環境污染及工安風險，這應該是最符合永續發展的理念。

一個可以永續發展的公司，一定要滿足經濟永續、社會永續及生態永續的基本要求，面對這樣的挑戰，未來公司的營運方針，必須要能符合這樣的要求，才能永續的發展下去。

中油公司已經成立64年了，過去油人前輩筆路藍縷，發展國人自己的能源事業，已經使得中油成為國家最重要的資產。接棒的此刻，一方面覺得身為油人的光榮，一方面又感覺，傳承使命及長官信託之重，但是我相信，中油優秀的傳統文化，長官的信任，工會的支持，我們一定可以完成歷史的使命，

我一定會與全體同仁攜手努力，一起讓中油
成為一個國際上的大油公司，
成為一個在國人心中一個既模範、又領先的公司，
成為一個在經濟、社會及生態兼顧下、可以永續發展的公司。

我與林茂文總經理共事多年，合作愉快，
未來我們也會共同努力；
為公司更輝煌的未來，
為同仁在工作上有更多發展的空間，
為工會及全體中油人更多的尊嚴及工作權益，繼續努力。

期盼在座各位長官、中油董監事、工會代表，以及各位同仁，共同協助、督促、提醒，讓我們的美夢成真，以不辜負長官及全體同仁的期望。最後祝福大家，身體健康、精神愉快，謝謝各位。

C

Profile 朱少華董事長

年 齡：63歲（民國36年6月22日）

學 歷：美國科羅拉多礦冶大學化學工程碩士

到職日期：60年2月

經 歷：化學工程師

林園石化廠第三、四輕油裂解工場建場及試車主管

林園石化廠第四輕油裂解工場長

林園石化廠環保組長

林園石化廠主任工程師

大林煉油廠副廠長

轉投資卡達燃油添加劑公司QAFAC廠試爐經理及廠長

大林煉油廠廠長

中油公司副總經理

中油公司總經理

林總經理就職講詞

非常感謝朱董事長及各位長官的肯定與鼓勵，以及本公司各位董監事的支持，讓茂文有機會擔任中油公司總經理的職務，深感責任重大。

中油公司在歷任董事長、總經理和所有同仁的共同努力下，奠定了堅實的基礎，64年來，無論外在環境多麼艱困，均能充分並穩定地供應國內各項油品，對我國經濟發展做出重大的貢獻。97年面對國際油價大幅波動及其後的金融海嘯與全球經濟景氣低靡之影響，政府綜觀國內經濟情勢，讓國營的中油公司來擔負政策任務，致使本公司發生1,387億元的鉅額虧損，這是前所未有的營運困境；幸賴潘董事長、施前董事長、朱董事長卓越的領導以及全體同仁的努力，讓本公司於98年度得以轉虧為盈，稅後純益達376億元，重新躋身全球500大企業行列；99年截至7月底，稅後純益67億元，預估全年可達成法定盈餘目標，本人在此要對朱董事長及董事會的卓越領導及同仁的努力，表達敬佩及感謝之意。

展望未來，中油公司的經營環境依然艱辛，為追求公司永續發展，個人提出四項未來工作重點，與同仁共勉。



第一、落實工安環保、致力節能減碳

英國石油公司(BP)於4月20日在美國墨西哥灣因鑽井平台爆炸致原油大量洩漏，污染海洋生態長達近4個月，估計外洩原油約410萬桶，可能面臨176億美元的罰款；大陸大連於7月16日因油輪輸油管爆炸起火，原油洩漏造成約50平方公里海面污染，中國官方表示原油外洩約1.1萬桶，惟綠色和平組織估計原油外洩約31.5萬桶；台塑六輕於7月7日、7月25日烯烴一廠、煉油二廠分別因洩漏發生火災，落塵造成魚類及文蛤大量暴斃，台塑提出4.5億元賠償底限，居民未能接受，圍廠抗議；這些事件的發生不但造成企業的鉅額損失，更嚴重打擊企業形象、污

染環境生態，本公司應引以為戒。因此，本公司未來將持續落實工安百分百、工安零災害與環保零污染之目標，並全力推動節能減碳計畫，95至98年度本公司已累積減少CO₂排放量119萬噸，預估至104年再減排65萬噸；另以96年為基礎，於100年達成節能10%之目標，即用水量自2,523萬噸降至2,271萬噸、用電量自10.9億度降至9.8億度、油量自103萬噸降至93萬噸，希望全體同仁齊心努力，早日達成目標。

第二、力求營運正常、財務轉虧為盈

97年本公司營運虧損達1,387億元，稅後虧損為1,201億元，經以資本公積及保留盈餘彌補後，累積稅後仍虧損575億元；98年在油氣價格機制落實執行下，回歸市場價格機能，使本公司之營運逐漸恢復正常，全年稅後獲利376億元，累積稅後仍虧損199億元。未來將持續落實油氣價格機制，重視消費者權益，加強加盟站管理、推廣自助加油並持續精緻服務；檢討原油及天然氣採購、期貨避險、製造及管銷費用、提高設備利用率、降低物料採購費用，以降低營運成本；靈活調度資金、降低籌資成本並維持良好信用評等，同時進行資產活化，提升經營效率；期望於民國100年能消弭帳上虧損金額，較原訂目標提前2年達成，未來更需強化自有資金來源，健全公司財務狀況，以因應未來資本支出計畫所需資金，持續投資開

發，使本公司得以永續發展。

第三、推動重大投資、強化國際貿易

進行之各項資本支出計畫，包括大林廠RFCC與三輕更新投資計畫、F構造海域開發與桃園廠第三RDS復辦計畫等均應落實執行，並嚴格管控品質、預算及進度，投資完成後將可提高產值並增加獲利達千億元。另為貫徹石化上、中、下游整合目標，並謀求中油永續發展基地，雖目前國內正面臨環保與經濟孰重之爭議，本公司仍將持續推動國光石化及高雄廠遷廠計畫，釋出最大善意，與媒體、當地鄉親、民意代表、地方政府及環保團體充分溝通，以化解疑慮、爭取支持，使地方民眾得以共享經濟富裕及產業繁榮之成果，共創三贏之結局。此外，將推動油輪合資計畫、評估海外投資、強化兩岸合作探勘及加強國際貿易，佈局全球，以成為區域市場之重要參與者，以達成未來5至10年營業額1.5兆元之目標。

第四、培育優秀人才、建立效率團隊

目前本公司人力斷層嚴重，同仁平均年齡達49歲，未來將積極進用並培養年輕優秀人才，使成為中油經營團隊之基礎；結合資深同仁的經驗與遠見以及年輕同仁的創新與活力，以建立有紀律、肯負責、具執行力的經營團隊。而各級主管在人才選拔上要特別注重專業與品德兼備，為公司培育優秀的接班

人才。公司之永續發展不是董事長或我個人獨力所能達成，成功的關鍵在於團隊合作，必須要靠全體同仁團結一心、目標一致，才能創造公司佳績。今後，個人將在朱董事長的領導、各位董事與監察人的指導、工會的協助及全體同仁的努力下，妥善運用資源，增加競爭優勢，以企業化經營朝向綜合性國

際能源公司之願景邁進。

最後，非常感謝各位貴賓在百忙中撥冗參加交接典禮，希望今後大家仍然一秉過去對個人的愛護，繼續給予指導與支持。讓我們一起為更美好的明天「加油」，敬祝各位身體健康、萬事如意、闔家平安，謝謝大家。

C

Profile 林茂文總經理

年 齡：64歲（民國35年11月24日）

學 歷：美國田納西理工大學數學研究所碩士
交通大學管理科學研究所博士

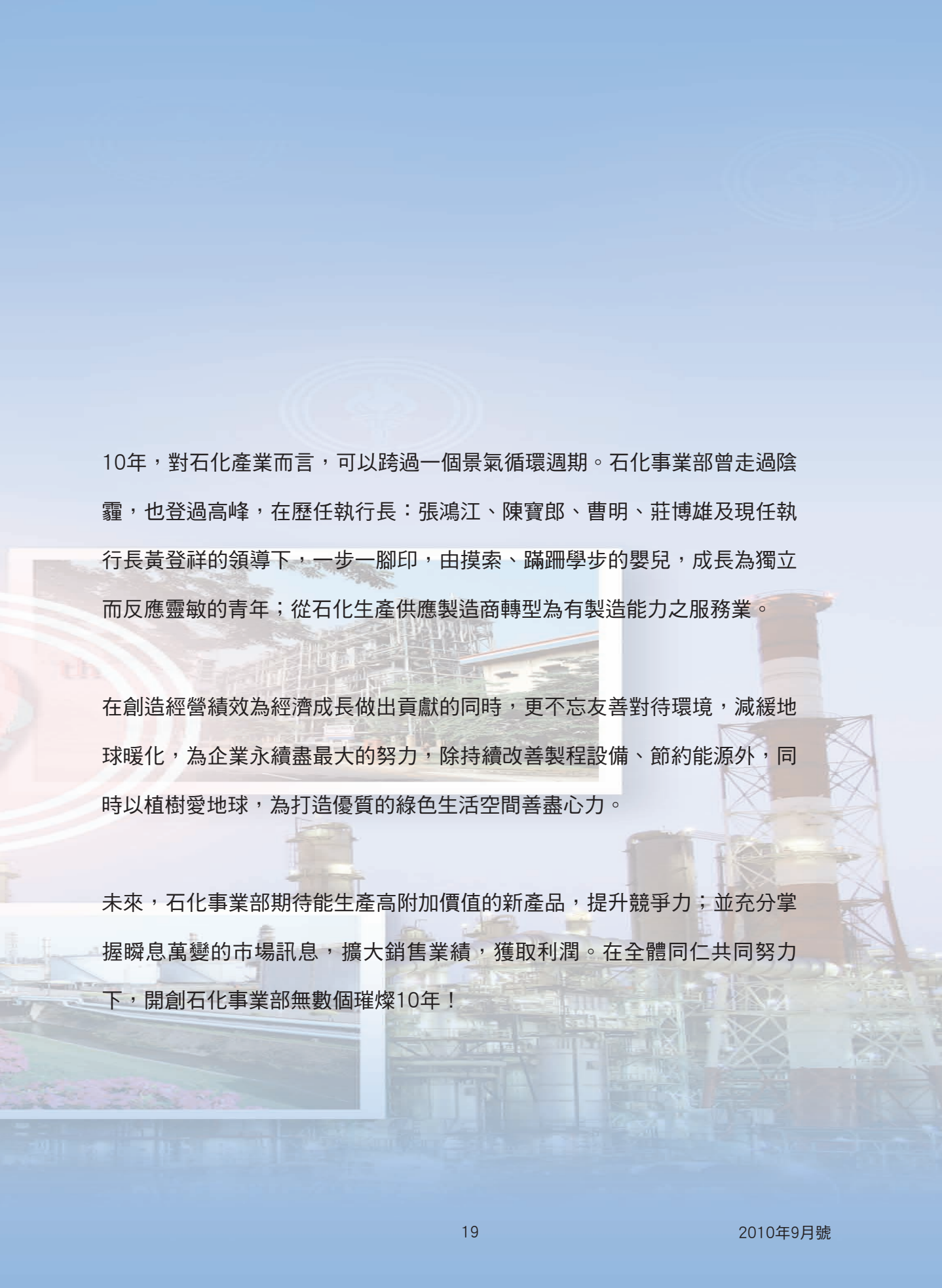
到職日期：63年12月

經 歷：中油公司研究發展處、資料中心企劃控制師
中油公司企劃處組長、高級專業管理師
中油公司資訊處副處長
中油公司資訊處處長
中油公司企研處處長
中油公司副總經理兼總經理室主任及公司發言人

創造競爭優勢，迎向未來 ～We Are Ready!

石化工業為國家重要基礎產業，舉凡食衣住行育樂均與石化工業有著密不可分
的關係，即使是資訊、電子、汽車工業，這些精密工業的硬體部分如零件、外
殼、輪胎、化學品，也約有60%至70%來自石化工業。因此，石化工業是關
鍵性工業，將來自地底的油氣變成高附加價值的日用品，讓我們的生活更多彩
多姿與便利。

1973年，拜十大建設之賜，林園石化工業區正式誕生，帶動台灣經濟起飛；
隨著時序遞嬗，為因應環境變遷，提升石化產業競爭優勢，本公司石化事業部
於2000年9月1日成立。



10年，對石化產業而言，可以跨過一個景氣循環週期。石化事業部曾走過陰霾，也登過高峰，在歷任執行長：張鴻江、陳寶郎、曹明、莊博雄及現任執行長黃登祥的領導下，一步一腳印，由摸索、蹣跚學步的嬰兒，成長為獨立而反應靈敏的青年；從石化生產供應製造商轉型為有製造能力之服務業。

在創造經營績效為經濟成長做出貢獻的同時，更不忘友善對待環境，減緩地球暖化，為企業永續盡最大的努力，除持續改善製程設備、節約能源外，同時以植樹愛地球，為打造優質的綠色生活空間善盡心力。

未來，石化事業部期待能生產高附加價值的新產品，提升競爭力；並充分掌握瞬息萬變的市場訊息，擴大銷售業績，獲取利潤。在全體同仁共同努力下，開創石化事業部無數個璀璨10年！

石化事業部成立十週年回顧與展望

何麗君／石化事業部

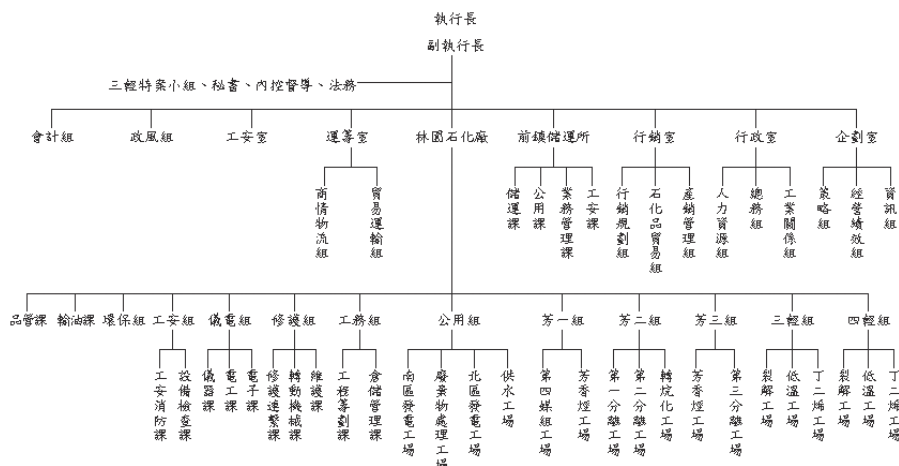
十年，對石化產業而言，可以跨過一個景氣循環週期。石化事業部曾走過陰霾，也登過高峰，在歷任執行長：張鴻江、陳寶郎、曹明、莊博雄及現任執行長黃登祥的領導下，於瞬息萬變的產業競爭環境中，一步一腳印，由摸索、蹣跚學步的嬰兒，成長為獨立而反應靈敏的青年；從石化生產供應製造商轉型為有製造能力之服務業，不但完成了石化事業部成立初期所規劃的各項目標與願景，未來更將展開雙翅，達成雙翼計畫，與泛中油體系之石化業者，共同創造有利的競爭優勢，替公司獲取更多利潤。此外，基於企業永續經營的理念，石化事業部對環境的關懷與保護不遺餘力，在節能減碳方面，成效顯著。

檢視歷史進程一回首十年路

為因應油品自由化後之競爭環境，本公司於1998年6月第446次董監事聯席會中，決議採用調和分權化與集權化的「事業部」組織型態，亦即政策性的措施實行集權化，由總公司直接協調與控制，至於作業性的經營活動則實施分權化，交由各事業部自主管

理，希望藉由組織及作業流程之再造，縮短決策流程，對市場作出快速反應，並且訓練出通才性的管理人員。長久以來，中油公司擔負著穩定供應油品之任務，在煉製決策上偏重於油品產能的提升及煉油製程之改善，在投資上也較忽略石化原料需求短缺的事實，部分石化中下游客戶因此自行進口乙烯以填補中油供應之不足。1998年12月，台塑石化公司宣布第一套年產45萬噸的輕油裂解工場乙烯產品合格後，競爭壓力迫在眉睫。由於石化產品之競爭市場是全球性的，中下游業者難敵台塑集團上中下游整合後之競爭優勢，被迫尋求與台塑合作，如中纖與南亞合資在麥寮工業區成立南中公司生產乙二醇，乙烯原料來自台塑石化的輕裂工場；往大陸發展也是另一種選擇，例如聯成將其一條生產線移往大陸，使得中油必須為鄰二甲苯尋找出路。此時，中油與非台塑體系的中下游業者已形成休戚與共的局面，實應檢討石化業務之組織及經營策略。





圖一 石化事業部組織架構

石化事業部規劃案於1999年4月份董監事聯席會中獲准籌備，目的在統合公司內與石化相關的產、銷、儲，包含林園石化廠、原業務處石化組及前鎮儲運所等單位之業務及人員，成為一個單獨的事業體，俾對內可以分明權責及利潤成本，對外可以改善客戶服務增強競爭力，以因應台塑石化加入石化上游業後之市場變化。籌備處召集人由時任副總經理的張鴻江先生擔綱，經過一年多的業務劃分、作業協調及溝通，石化事業部終於2000年9月1日誕生(組織架構如圖一)，業務範圍包括石化品的生產、銷售、研發、儲槽租賃、通路設立、國際貿易、海外投資及創投等。初期仍以石化基本原料：乙烯、丙烯、丁二烯、苯、甲苯、對二甲苯、鄰二甲苯及其他聯產品等之生產及銷售為主。中長期則除了上述產品的生產與銷售外，將投資石化儲槽及商港，進口石化品在國內行銷或代中下游業者進口石化品；與中下游業者進行策

略聯盟，建立與整合國內外石化產品通路；投資具潛力之中下游石化業等。由於決策流程縮短，石化事業部成立後，在訂價、供應、生產方面均更迅速且具彈性；而前鎮儲運所擁有碼頭、儲槽、船隻與自動化的各項裝卸作業設施，在石化事業部的經營策略上扮演著極關鍵性的角色。(前鎮所小檔案如附)

在台塑麥寮廠區不斷去瓶頸及擴充之下，各項產品具備規模優勢，加上台塑石化的投資享有稅負減免及低水、電、蒸汽成本之優惠，並擁有麥寮工業港供其原料及成品進出口，不僅生產成本降低，產品又可彈性內、外銷，因此調度彈性及獲利性大增，對本公司及石化中下游業者的生存空間造成極大威脅，顯而易見的，整個泛中油體系之石化業者，如果仍停留在產能或單位成本競爭的迷思中，將無法得到成長與獲利，所以石化事業部需要重新思考經營策略。依照石化事業

前鎮儲運所小檔案：

位於高雄港59～62碼頭，占地約42公頃

主要業務：

1. 油槽設備租賃業務
2. 聯鎖及保稅油槽
3. 石化品轉口
4. 液化石油氣、苯、二甲苯、甲苯、潤滑油、乙烯、丙烯等進出口
5. 柴油、柏油散裝外銷業務
6. 高雄港內油駁業務及港外加油作業
7. 石化品、LPG裝車業務
8. 倉儲作業

儲槽：

共136座，總容量約37.8萬公秉，分為11區，包括冷凍槽、高壓槽、錐頂槽、內浮頂槽、柏油槽、潤滑油槽。其中除供本公司進出口油品外，可提供業者承租本所儲槽設備。

灌裝台作業：

1. 石油化學品灌裝台60座
2. 石油化學品卸車台16座
3. 液化石油氣灌裝台13座
4. 丙烯灌裝台2座
5. 丙烯槽車20輛

碼頭：

1. 第59號碼頭
最大吃水深6.5公尺，長度150公尺，為油駁專用碼頭。
2. 第60號碼頭
最大吃水深6.5公尺，長度150公尺。

3. 第61號碼頭

最大吃水深10.5公尺，長度225公尺。

4. 第62號碼頭

最大吃水深10.5公尺，長度225公尺。

其中60～62可供化學品船停靠，碼頭條件佳，調度靈活，可避免造成滯船。

油駁船：

共6艘容量共10,700噸，提供高雄港內船隻加油作業。

- | | |
|--------|-------|
| 1.寶山一號 | 1500噸 |
| 2.寶山二號 | 1500噸 |
| 3.寶山三號 | 5000噸 |
| 4.壽山三號 | 900噸 |
| 5.旗山號 | 900噸 |
| 6.中油八號 | 900噸 |

長途管線：

前鎮所計有長途管線13條，分別通往高雄煉油廠、大林煉油廠、林園石化廠及石化下游客戶，經長途管線輸送，更能發揮輸儲功能。

環保、工安、保全等管理系統認證，以符合國際水準：

ISO 9001、ISO 14001及ISO 27001

OHSAS 18001(工業安全衛生)

SOCPE(1SPS Code)

TOSHMS

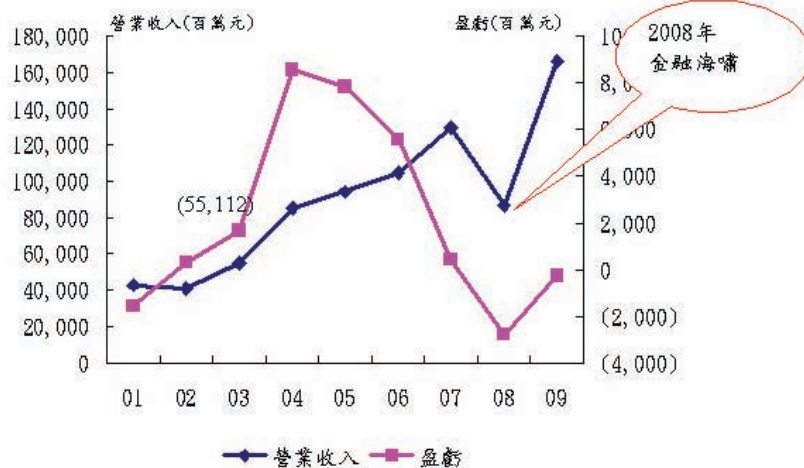
ISM(國際船舶安全管理)

ISPS(國際船舶港口設施保全)

CDI-T Audit

(Chemical Distribution Institute Terminal)





圖二 石化事業部營業收入與盈虧

部成立初期之規劃，事業部之經營目標為2005年營業收入逾500億元，達成目標之經營策略與行動方案包括：以策略聯盟、交互或合作投資等方式向中下游進行垂直整合；以增建乙烯儲槽、擴增現有生產設備能量、開發進出口業務等方式增加供應能力；開發如 meta-xylene（間二甲苯）、DCPD（雙環戊二烯）、石油樹脂原料等新產品及製程，提高產品附加價值；提供客戶一貫化套裝服務等強化行銷。此外，更戮力於舊輕裂工場之去瓶頸及更新計畫，希望能以提升產能，發展貿易，結合石化中下游客戶，再創石化產業榮景。石化事業部要從一個石化生產供應製造商逐步轉型為有製造能力之服務業。

十年前，同仁們因為業務出差，往返於台北一松山及高雄一小港機場時，絕對不會想

到，今天台灣高鐵以較低的票價、頻繁的車次、精確的抵達時間，徹底擊垮國內北高航線的經營，因此，當中油公司在面臨瞬息萬變的競爭環境下，不能期待別人落後或睡覺，龜兔賽跑的故事中，如果聰明的兔子不再打瞌睡，一定可以贏得比賽。回首十年來時路，石化事業部500億的營業目標在2003年即已達成（如圖二）；石化事業部成立時所研擬的具體做法，都已陸續完成，重大工程及行動方案分項說明如下：

●2002年丙烯槽車成軍

2002年6月，本公司桃園煉油廠重油裂解工場投產，每年有10萬噸丙烯需要去化，由於未達丙烯下游工場之興建規模，週邊又無丙烯下游工場，丙烯南運是唯一的途徑。前鎮儲運所擁有完整的石化輸儲設施，成為丙



▲ 林園廠夜景。

烯車隊之調度基地，丙烯槽車除可運送丙烯外，也可運送液化石油氣，為公司帶來利益。

●2003年乙烯冷凍槽興建完成

本公司是仁大與林園工業區石化基本原料唯一的供應廠商，卻因產能受限無法充分供應客戶需求，下游石化廠商必須配合本公司產能及歲修計畫減產或進行歲修。為服務客戶，降低對中下游廠商之衝擊，利用進口，提供客戶本公司暫停供應或無法充分供應之原料，除可降低中下游廠商的損失外，亦可提升中下游業者的競爭力，穩固上下游關係。換言之，興建乙烯冷凍槽，進口乙烯，是短時間內提高本公司乙烯供應能力最可行的辦法。

乙烯冷凍槽於1983年底在前鎮儲運所興建完成，第一艘冷凍船於2004年1月12日抵



▲ 石化事業部成立暨執行長佈達典禮於2000年9月4日在林園石化廠舉行。

達，收卸2,950公噸乙烯，開啟中油公司進口乙烯的新紀元。這幾年來，除了本公司進口乙烯供應客戶外，客戶自行進口之乙烯也可由此乙烯冷凍槽卸收，乙烯冷凍槽平均投資報酬率超過12%。

●2007年四輕裂解爐管升級計畫完成

四輕於1984年投產，設備老舊且效率降低，屬較舊型設計，乙烯產率較低。由於輕油進料成本約占輕裂工場生產成本之80%，提高裂解爐乙烯產率可降低進料量，節省進料成本。將6座裂解爐輻射區爐管由SRT III升級為SRT VI，除可提高乙烯產率、降低進料成本外，由於裂解爐效率提升，亦可降低單位乙烯能源耗





▲ 四輕工場。

用，達到降低輕裂工場生產成本之目的。為避免工場全面停爐對下游供料產生衝擊，裝建工作是在工場操作中將裂解爐分批停爐進行線上修改，因此有多項新舊介面系統設備也需配合修改。

四輕裂解爐提升計畫於2007年6月完工後，裂解爐乙烯產率平均由28.03%提升至29.06%，其能源耗用量降低9.18%，每公噸乙烯生產成本約降低27美元。

●2009年三輕更新計畫工程動工

眾所皆知，石化工業為國家十分重要的基礎產業，不僅與民生工業息息相關，且與資訊電子產業原件、汽車工業、營建等各行業之關聯性極大，所能創造之附加價值不容小覷。本公司從60年代開始設立輕油裂解工場，提供石化工業所需的上游基礎原料，包



▲ 坐擁完整的石化進口設備及儲槽，前鎮儲運所在石化事業部經營策略上扮演關鍵性角色。

括乙烯、丙烯、丁二烯等。目前共有三、四、五輕三座輕油裂解工場，乙烯年總產能為108萬噸，三座工場無論在能源耗用或在污染物排放管制方面均無法與新一代輕裂工場抗衡，且因產能偏低，不符經濟規模，生產成本較高，影響獲利能力，因此，無論是為了維持本公司競爭力或為了滿足中下游石化業者之原料需求，使產業根留台灣，三輕都必須進行汰舊換新之計畫。為減低對下游供料之衝擊，三輕必須以先建後拆方式進行更新，由於林園廠用地面積受限，除拆除老舊工場外，必須要將修護大樓、倉庫、車庫等非工場裝置先行遷離，也因此三輕更新計畫之執行可謂千頭萬緒。歷經冗長的环境影響評估程序、經多方持續溝通後，也得到鄉親的認同，終於在2009年8月11日開工，預定在2012年下半年試俾，2013年量產。



▲ 前鎮儲運所碼頭擁有各項自動化裝卸設施。

●新產品與製程之開發

本公司輕油裂解工場所產裂解汽油中的五碳成份富含共軛二烯烴，經過加工後可轉化為一系列高附加價值的衍生物，利用範圍廣泛，石化事業部於是就其中項目擇可行部分開發，切入石化衍生物及特用化學品業，提高公司利基。輕裂五碳烴之生產計畫與下游合資將成為中油第一個往下游衍生物生產之項目，預計2013年投產，年營收將可達58億元。

間位二甲苯之生產係因應對二甲苯與混合二甲苯之價差常不足以符合生產價值，因此將投資12.4億元修改一座二甲苯分離工場，生產有較高價值衍生物產品之間位二甲苯，預計2013年投產，年現金流入約26億元。

關懷環境—綠海家園節能減碳

友善對待環境，減緩地球暖化，是企業在創造經營績效為經濟成長做出貢獻的同時，必須負起的責任。改善製程設備、節約能源是削減溫室氣體的有效方法，林園廠在積極且持續的溫室氣體減量計畫中，已獲得顯著成效，截至目前獲得綠基會認可之減量績效已達339,945公噸CO₂e／年。(如附表一)。此外，為有效改善環境品質與活化生態機能，打造優質的綠色生活環境空間，石化事業部除率先參與行政院農委會林務局「一生一樹，綠海家園」及高雄縣政府百萬植樹活動，藉由認養土地，已植栽3萬棵；對於老樹移植，以及紅樹林生態區景觀之綠美化及認養照護，石化事業部亦不遺餘力，將廠區種植的老樹移植到工業區綠帶，減少砍伐延續老樹生命，廠區各類樹種約500棵則分別贈送勞工局、林園鄉各學校及移植社區綠地，協助社區綠美化；籌劃紅樹林生態教學活動，邀請林園鄉各小學及幼稚園學生與家長、地方鄉親共同參與，透過教學與體驗，傳授學生與民眾相關知識，啟發生態保育觀念與行動。



表一 林園廠獲得綠基會認證之減量項目與績效

施行年度	減量計畫項目	溫室氣體減量績效 (公噸CO ₂ e/年)
95	芳二組增設Air preheater	21,191
	三輕乙烯產品恢復原設計壓力及爐管流量計由Orifice改為Venturi	13,802
	芳二組第一分離異構化觸媒更新	47,622
	芳三組第三分離異構化觸媒更新	15,336
	芳二組新設一座二甲苯終餾塔	20,152
96	四輕組裂解爐改用新爐管設計及進行陶瓷膏噴對流區輻射區爐壁	40,734
	三輕F-101C對流區改善更新	926
97	芳一組第四媒組工場改用板式換熱器	15,228
	芳一組第四媒組工場P-H6加熱爐爐壁更換	6,607
	四輕組南區廢氣燃燒塔廢氣回收改善	24,299
	芳三組程序控制改高階控制	4,515
	四輕組程控高階模組化	3,442
	芳二組第一異構化反應器觸媒更新	13,273
	三輕組採用低溫甲烷化觸媒	2,057
	芳一組媒組進料中去除輕成分C5	4,552
	三輕組A-106去甲烷塔底部冷能回收	4,652
	公用組26鍋爐CEMS設計點更改節省加熱中壓蒸汽	16,192
98	三輕組更新乙烷裂解爐出口TLE	16,858
	三輕F103A/B加熱爐修繕，改善燃燒空氣控制	11,632
	全廠Steam trap管理	1,197
	照明節能	278
	芳三組F-6202加熱爐管噴陶瓷膏	10,907
	芳三組第三分離工場4座加熱爐噴陶瓷膏及鄰二甲苯塔高階控制	29,511
	公用組更換空氣乾燥壓縮機	452
	公用組26號鍋爐低壓蒸汽回收	14,530
95~98年合計		339,945



▲ 第六輕油裂解工場新建工程開工動土典禮。

展望未來一張開雙翼展翅高飛

經濟規模為石化產業關鍵性成功因素，惟因林園廠面積只有97公頃，高雄廠五輕又面臨可能關廠的命運，在外購土地、開發工業區十分困難的氛圍下，石化事業部未來的路該如何走下去呢？讓現有原料採購、輸儲、煉製與銷售資源發揮最大綜效，是短期生存的要件。為此，在黃執行長領導下，石化事業部從2009年開始建立一個能對市場訊息快速反應的機制，就是由行銷室蒐集下游客戶之經營資料並對各項石化產品之價格走向與產業趨勢進行分析，然後召開營運決策會議，集合生產、技術、輸儲與行銷主管討論出可執行的行動方案，運用林園廠的產能及前鎮的儲槽與碼頭，在生產與進出口間求得最大利益。透過營運決策會議讓主管們都能在市場及利潤導向的經營模式中，用對的方法做對的事。



▲ 陸軍步校後山教練場植栽活動。

長期而言，黃執行長更提出「雙翼計畫」，在煉製方面，利用大家都不重視的副產品生產高附加價值的新產品，提升競爭力；在國際貿易方面，則運用前鎮儲運所地理優勢與資源，充分掌握瞬息萬變的市場訊息，擴大銷售業績，獲取利潤，將目前微利的代工產業轉型為知識經濟產業，這種轉變好似在本業上長出一對翅膀，如老鷹般張開雙翼，展翅高飛。

老年人緬懷過去，青年人追求未來。石化事業部努力打拼，追求進步，一步一腳印走過10年；未來，全體同仁仍將在工作崗位努力不懈，攜手向前，邁向下一個璀璨10年。



業務焦點

召開臨時、常務董事會 通過本公司主持人遴聘

99年8月11日，經濟部來函指派本公司林茂文副總經理兼任本公司董事，即日起生效；周能傳董事卸任常務董事職務，仍任本公司董事。

本公司於8月13日上午11時在中油大樓2312會議室召開第1次臨時董事會，選出林茂文董事擔任常務董事；旋即於11時25分召開第23次常務董事會，在朱少華代董事長監誓下，林茂文常務董事完成就職宣誓，會中並選出朱少華常務董事擔任本公司第28屆董事長。

隨後於當日11時30分召開第2次臨時董事會，通過本公司總經理職務由林茂文常務董事擔任。（應復興）

全球500大企業 中油位居434名

美國財星（Fortune）雜誌公布2010年全球企業500大排行，沃爾瑪（Wal-Mart）以營收4,082.14億擠下去年榜首皇家殼牌石油（Royal Dutch Shell）奪回冠軍寶座。美國以139家上榜數領先群倫，中國大陸有46家進榜，再次刷新紀錄，台灣則由去年的6家增

至8家。

本公司以總營收202.53億美元，排名第434位。而鴻海集團成績仍最亮眼，以總營收593.24億美元位居112名，台灣企業排名第1；其次分別為國泰人壽，以總營收283.15億美元，排名第281位；廣達電腦以總營收254.29億美元，排名第327位；仁寶電腦首度進榜，以總營收204.48億美元躍進第431位；台塑石化以總營收192.04億美元，排名第452位；華碩電腦以總營收184.74億美元，排名第465位；宏碁電腦以總營收173.80億美元，排名第487位。值得一提的是，除了一些熟面孔外，今年首度入榜的仁寶電腦及宏碁電腦均為筆電製造廠。

年度全球企業500大排行前10名企業依次是：沃爾瑪（Wal-Mart）、皇家殼牌石油（Royal Dutch Shell）、埃克森美孚（ExxonMobil）、英國石油公司（BP）、日本豐田汽車公司（TOYOTA）、日本日本郵政（JAPAN POST）、中國中石化集團（SINOPEC）、中國國家電網（STATE GRID）、法國安盛（AXA）、中國石油集團（CNPC）。值得注意的是，前10名中，能源公司即占一半以上，而排名第7、8及10名的中國企業均為能源公司。（本刊）

C

本公司新任董事長與總經理就職典禮於8月16日假中油大樓舉行，在經濟部林聖忠政務次長監交下，新任朱少華董事長與林茂文總經理，宣誓就職。

照片提供：譚鑑誠

The inauguration ceremony of our company's new Chairman, Mr. Shao-Hua Chu (formerly President), and President, Mr. Maw-Wen Lin (formerly Vice President of Finance), was held at CPC Corporate Building on Aug. 16, 2010. Presided over by Deputy Minister Sheng-Chung Lin of our government's Ministry of Economic Affairs, the hand-over of duty from the incumbent was duly performed and Chairman Chu & President Lin were thereby inaugurated.



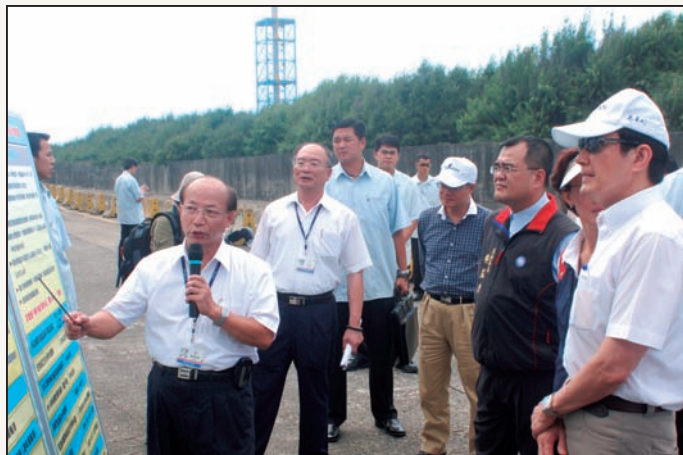
印尼投資協調委員會（BKPM）主席 Mr. Gita Wirjawan率印尼政府訪問團一行12人於8月13日拜會本公司朱總經理，洽談合作事宜。

照片提供：譚鑑誠

Mr. Gita Wirjawan, Chairman of Indonesia's Investment Promotion Agency (BKPM), visited our company on Aug. 13, 2010.

Chairman Wirjawan and the other governmental delegates he led were received by President Chu and other senior executives of CPC, in which various cooperation opportunities were being discussed.





馬總統於8月1日下午視察本公司永安液化天然氣廠（LNG）冷排水海水供應設施，聽取陳傑源執行長簡報後，對本公司深表肯定與讚許。

照片提供：朱福上

On Aug. 1, 2010 President Ma of our country paid a visit to our company's liquefied natural gas (LNG) receiving terminal in Yongan Township, Kaohsiung County to have a first-hand understanding of its seawater intake/discharge facilities.

Briefed by Mr. J. Y. Chen, CEO of CPC Natural Gas Business Division, President Ma praised the facilities' operations regarding management and environmental aspects.



中油與金屬中心（MIRDC）於9月1日簽署「綠色能源技術開發策略聯盟協議書」，由中油煉研所沈宏俊所長與金屬中心鍾自強副執行長代表雙方共同簽署。

攝影：譚鑑誠

On Sep. 1, 2010, our company signed a "Strategic Alliance Agreement on the Development of Green Energy Technology" with Metal Industries Research & Development Centre (MIRDC), a long-established industrial institute founded by our government. The representatives in signing this agreement were, respectively, Director H. C. Shen of CPC Refining & Manufacturing Research Institute, and Vice President Paul C. K. Chung of MIRDC.



綠海減碳向前行

一中油、國軍官田植樹後記

圖・文 詹培得／嘉南處

為響應政府推動「一生一樹，綠海家園」政策，推廣「全民植樹護地球，中油與您齊加油」活動，本公司嘉南處與國軍907旅及林務局嘉義林管處，於8月19日假國軍907旅官田營區聯合植栽，國軍官兵、嘉義林管處楊宏志處長率相關幹部，以及本公司嘉南處同仁約300餘人共襄盛舉。

活動當日，艷陽高照，晴空萬里，栽植儀式於10時正式展開，由907旅林錫閔旅長主持，而居中協調、促成此次植樹活動之本公司工關處汪興華處長，及油品行銷事業部行政室孫武復主任等亦撥冗列席觀禮。林旅長致詞表示，此次活動全賴中油公司鼎力贊助推動，嘉義林管處提供樹苗，才能成就今日的盛舉，除有助營區公園化、訓場森林化目標之達成外，同時亦能強化營區水土保持能力，提升官兵心靈生活與訓練環境品質。

執行單位嘉南處林哲然處長應邀致詞表示，有鑑於地球溫室效應日趨嚴重，嘉南處

對於植樹綠化造林一向不遺餘力，其中民國97、98年在轄區內各供油中心、加油站等場所，利用空地栽植台灣檫木、木麻黃、羅漢松及南洋杉等合計達7,500株，加計今日新植，累計近10,000株，結合其他事業部的努力，中油公司在台灣這片土地已植樹13萬8,000株，年吸收CO₂約1,600萬公噸，可協助降低溫室氣體效應，為地球盡一份心力。林處長強調，中油公司將持續結合地方政府



▲ 本公司嘉南處與國軍907旅植樹活動假營區內舉行。



▲ 官兵弟兄與嘉南處同仁欣喜揮汗，荷鋤植栽。

或社區民眾推動計劃性、大規模及有系統的植樹活動，如造林或認養公園等方式，希望藉由共同植樹，貢獻地球環保與美麗家園，同時建立良好的地方關係。

林務局嘉義林管處楊宏志處長特別稱許中油公司與國軍部隊官兵聯合植樹，別出心裁，跳脫習慣思維，甚具意義。林務局將鼎力支持這樣的活動，希望藉由大家的努力，從個人周邊綠美化做起，再擴及左鄰右舍、鄰里村落、縣市機關、公共資源，逐步延伸，一步一腳印，踏實執行，打造台灣成為「藍天綠地、青山淨水、健康永續」的寶島。

最後，全體參與人員在林旅長引導下，至植樹區齊呼「5、4、3、2、1」，興高采烈地揭啟「植樹紀念牌」合影，官兵弟兄暨同仁欣喜揮汗，荷鋤植栽，共計種植桃花心木



▲ 官田營區植樹活動，有助營區公園化、訓場森林化目標之達成。



▲ 與會人員揭啟「植樹紀念牌」後合影留念。

2,100株，新增植栽面積2.1公頃，活動於11時30分圓滿結束。賦歸行程，夏風拂人，車塵揚盪，期信樹樹之百年，可樂天適性，得鳥語花香，蓊鬱以參天，綠水續長流。 C

酷一夏，學習與山林對話

—99年員工子女生態夏令營後記

文・林以晨／工關處 圖・李志翠／工關處

童年只有一次，今年暑假，讓孩子的記憶裡留下什麼呢？親近大自然是個不錯的選擇！且讓這群都市的孩子在群山環繞中，傾聽大自然原始的聲音，學習與山林、溪水、土地對話，學習團體生活中互助合作的精神。走吧！66位小朋友跟著工作人員，於7月19至23日在杉林溪展開5天4夜生態體驗夏令營。

第一站來到位於鹿谷鄉的鳳凰谷鳥園，園區面積廣達33公頃，除了籠養的各種鳥類外，園區內擁有豐富的天然生物資源，如天然野鳥、植物、蛾類、昆蟲、蝶類、兩棲類、爬蟲類及人文景觀資源，是一處自然休閒的好去處，也是從事環境生態研究及各級中小學實施校外教學的好所在。

參觀路線分為A、B、C三條，除可觀賞到金剛鸚鵡、單頂鶴、雉雞、孔雀等珍禽外，更可進入半開放式的雨林區，與鳩鴿類的鳥類及僧帽鳥近距離接觸，看到各式各樣的鳥類，小朋友興奮的拿起相機拍照，瞧他們專注的神情，彷彿內心悄悄升起當攝影大師或



▲ 相見歡，學員藉由團康遊戲彼此熟稔。

生態學者的願望，對未來多了一些憧憬；此外，園區還有一大特點—天然災害觀察區，包括民國95年69水災造成地層下陷6層樓高，位移50公尺的地滑奇景區，以及民國90年桃芝颱風所造成的土石流觀景區，駐足於此，親身體驗大自然反撲的威力，讓小朋友了解人類力量的渺小，學習謙卑、尊重，與自然和平共處。途中，無論紛飛在馬英丹上的蝴蝶，或以手指輕輕觸摸即閉上葉子的含羞草，在在都引起小朋友的興趣；好漢坡則是訓練腳力與心肺呼吸的好場所。一座園區，數種體驗。

自然為師，啟迪心靈

炎熱的夏季，海拔1,600公尺的杉林溪森林遊樂區是絕佳的避暑勝地，園區蓊鬱翠綠，自然資源豐富，包括72種鳥類，120種昆蟲、蝴蝶、蛾類，33種鞘翅目甲蟲、9種青蛙、150種蕨類、166種樹木及各類花草，合計超過500種。跟著杉林溪森林生態渡假園區總經理室江華彰特助及志工的步伐，由松瀧岩沿著步道前行，遠遠望見有「杉林溪首景」之稱的松瀧瀑布，順著蜿蜒階梯，拾級而上，穿過鐘乳石岩壁，毛腳燕往來其間，接近瀑布時，水花飛濺，沐浴在芬多精及水滴與空氣分子碰撞產生的負離子中，感覺輕鬆涼爽，精神為之一振，繼續前行，沿途可見檜木、扁柏、梢楠、台灣杉、香杉等針葉木，其中，台灣杉享有「森林帥哥」的美名。



▲ 前往天地眼途中於千古紅檜前合影，體會大自然奧妙。



▲ 志工老師為學員解說藥用植物園花草特性。



▲ 大地遊戲團康活動—水吹乒乓球



▲ 自己包的水餃儘管奇形怪狀，還是特別好吃。

穿過先民隧道，來到千年紅檜前，在此稍作休息，聽著志工解說園中的樹種，這棵樹齡高達4千年的神木，胸圍需12人合抱，空洞直徑達2.5公尺，雖然只剩樹頭屹立於此，依舊壯觀。隨後前往園區最高景點—天地眼，岩壁經風雨侵蝕及崩落，逐漸形成二個彷彿眼睛的岩洞，相傳「天眼鑑人心，地眼照萬物」，溫良者來此感到舒暢，狡詐者至此則會不寒而慄，頗有醒世意味。登高望遠，感受天地間的遼闊，清風徐來，滌盡俗事煩憂，坐下來，歇歇腿，喝口水，分享零食，聊聊天。休息，是為了走更長遠的路，放空，是為了容納更多的可能。

搭乘遊園公車前往藥花園，藥花園分為藥園及花園二區，藥園成立於民國81年，係與中國醫藥學院建教合作共同興建的教學園區，培植高血壓、糖尿病及抗癌等藥用植物；花園則展示約30種花卉，數量高達數十萬株，其中，牡丹花、鬱金香、葉牡丹、吊鐘花、洋繡球、山櫻花為杉林溪6大名花，綠地、花卉、風車，構成如詩如畫的庭園景緻。

天公不作美，連日來約莫下午4時即開始下雨，原本夜間的賞蛙、昆蟲電影院等活動被迫取消，為了不讓小朋友失望，江特助特地準備獨角仙及鍬形蟲的幼蟲、長臂金龜、



▲ 潑水祈福活動—搶救水手，考驗團隊精神。



▲ 水排球遊戲充分展現團隊合作的默契。



▲ 潑水拳考驗機智反應。



▲ 繩索滑降體驗，二位體重最輕的小朋友要求一起滑至對岸。



▲ 學員勇敢挑戰繩索垂降體驗。

青蛙等，讓小朋友近距離觀察、觸摸，驚喜之情溢於言表，藉由了解各式生物的可愛及可貴之處，進而培養愛護生命及保育的觀念。

森林探索，挑戰勇氣

團隊默契，在夏令營活動中，是不可或缺的一環，在大葉大學休閒事業管理系的阿昭哥、破頭等大哥及大姊姊帶領下，展開刺激、緊張的大地遊戲，混水摸魚、解方程式、吸管傳情、運動高手、水管傳球、夾豆豆、水吹乒乓球、吹牛等，為了有更好的團隊表現，小朋友的專注與熱情展現無疑；先熱身，來一場潑水祈福，搶救水手、潑水



▲ 黃華隆專案頒發人人有獎之「好笑獎」，第二小隊榮獲「江將醬」獎。

拳、生死一瞬間以及水排球，藉著遊戲，激發小朋友的腦力、體力、耐力、觀察力、細心、信任及團隊默契。挑戰勇氣及膽識的森林探索教育體驗—溜索、垂降、走鋼索，在專業教官的指導之下，小朋友戴上安全帽、手套及安全設備，鼓起勇氣，一一嘗試各項挑戰，順著溜索滑過水面到對岸、拉著繩子由二樓的高度垂降、以手拉及腳踩二條鋼索過溪，在旁圍觀的群眾，莫不抱以掌聲及讚賞。經過刺激的挑戰活動後，當然也需要放鬆的活動，踏著天鵝船，悠遊於山光水色，涼風拂面，享受午後愜意時光。

手作體驗，創意無限

學習，也可以從生活做起，包餃子活動看似簡單，將絞肉包入麵皮中確有許多「眉角」，在小朋友的巧手創意下，有的像餛飩，有的像小籠包，有的形狀奇怪卻別具特色，親手包的餃子，總是特別好吃；纏上麻繩的罐子，搭配吸管及木片、眼珠等材料，就可以作成自己喜歡的「貓頭鷹鳥笛」，看完老師示範後，小朋友專心的將手中材料拼成半立體的貓頭鷹，眼睛咕嚕咕嚕的打轉，或以羽毛、蝴蝶結及核果等作為裝飾，模樣十分可愛，對著吸管吹氣，還可發出呼呼聲，豬？沒錯，有人依自己喜好，把材料作成豬的模樣，各式各樣的作品，充滿巧思與創意。

回程時，拜訪台中大坑的紙箱王！踏入園區，草皮上座落著白色的巴黎鐵塔、比薩斜塔、杜拜帆船飯店……，還有餐廳內的桌、椅、餐盤、杯架及燈具，放眼望去，全是紙製品，令人大開眼界。跟著紙蜜蜂的指引，來到二樓的蜜蜂故事二號館，戶外的陽台有蜂巢，裡頭爬滿密密麻麻的蜜蜂，令人咋舌，參觀完園區，當然也要展現一下手藝，DIY七彩聖誕燈，小朋友專心的組裝紙的聖誕樹，美麗的作品就此誕生，帶回家為99年夏令營留下滿滿的回憶。

通鋪床位旁，小朋友帶著自己的娃娃作伴，第一次離家，幾位年紀較小的孩子抱著大姊姊哭著說想家，較長的孩子試著安慰。獨立，是學習的機會，照顧，是成長的開



▲ 台中大坑紙箱王創意園區進行DIY課程
(風車及聖誕樹)

始，「你今年要參加夏令營嗎？你去，我就去！」總有人在此找到志同道合的好朋友，一趟夏令營，小朋友在記憶的行囊裡裝著歡樂、勇氣、友情等珍貴寶物。 

鄔仁正／工關處

吳揆籲經濟與環保兼籌並顧

國光石化及六輕五期二大投資案，第2階段環評接連受阻，行政院長吳敦義日前表示，發展工業為國家重要政策，但經濟與環保也應兼籌並顧。他並以新加坡為例指出，新加坡面積雖小，但石化業產量與台灣石化業重要產品的產值一樣，最近有人反對國光石化設廠，但石化舊廠排碳更多、效能更低。國光石化設新廠後，可以淘汰舊廠，用排碳少的代替排碳多的，用效能高的代替效能低的，用進步的代替退步的，對國家社會都有利。

陳武雄呼籲各界對石化業責難不應無限上綱

台灣區石油化學工業同業公會日前舉辦會員代表大會，理事長陳武雄表示，台塑工安事故確應檢討，但各界對石化產業的排斥、責難也不應無限上綱，忽略石化產業的重大貢獻與影響。石化工業是國家基礎產業，提供包括汽車、家電、電子、資訊、紡織、建材等工業原料，產業關聯性極高。此外，石化產品出口仍占台灣總外銷量30%以上，目前年產值高達1兆7千億元，為3大兆元產業之一，是構成台灣經濟的3大支柱。國光石化是高雄廠的替代方案，單位耗能與CO₂排放均低。

推廣能源業者的企業誠信與社會責任

能源局日前舉辦「2010年能源業者企業誠信與社會責任論壇」，由局長歐嘉瑞親自主持，台灣永續能源研究基金會董事長簡又新、台電公司董事長陳貴明及中油公司董事長朱少華等多位專家學者應邀參與討論。健全能源企業的發展對於國內經濟成長、國家競爭力及氣候變遷等方面均有重大影響，期藉論壇，將企業誠信、社會責任等納入平日工作思

維，轉化為公、私部門內部政策並付諸實現，以早日達成「乾淨政府、誠信社會」理想。

兩岸石化經貿交流首度在台登場

2010年海峽兩岸石油和化學經貿交流會議，敲定於11月29日首度來台召開，預計將由大陸前全國人大副委員長兼秘書長盛華仁率團，大陸前三大石化集團中海油（CNOOC）、中石油（CNPC）及中石化（SINOPEC）都將組團來台，料將是兩岸石化業界歷年規模最大的盛事。台灣區石化公會將從下月起分批前往山東、吉林、天津等石化重鎮，進行投資考察。大陸近年來積極發展石化業，控訴台灣石化產品傾銷案例有增加趨勢；根據台灣區石化公會資料顯示，目前被控傾銷案件已達10餘起，被控產品包括乙醇胺、PBT、丙酮、酚、PVC、CPL、DOP、MEK及壬酚等。

中石化上半年稅後淨利26.9億元

中石化（CPDC）日前公布半年報，上半年營收190.2億元，稅後淨利26.9億元，每股獲利1.5元，其中第二季單季獲利近20億元，業外轉投資的信昌化貢獻匪淺，使得中石化第二季業外收益較首季增加近9億元。中石化表示，去年受到金融海嘯的影響，整體營收受到波及，今年景氣復甦，CPL（己內醯胺）及AN（丙烯腈）價格走

高，進而帶動上半年整體表現。中石化以生產CPL和AN為主，累計至上半年底，CPL占總營收62.74%，AN占總營收37.26%。其中，CPL平均年產能達28萬噸，為全球前5大生產廠。

台塑四寶獲利王台化EPS 3.95

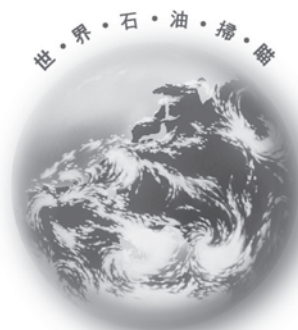
台化日前公布半年報，上半年營收為1,887.73億元，稅後純益為243.31億元，每股稅後純益3.95元，為台塑四寶之獲利王，其中第二季單季每股稅後純益1.95元。此外，由台塑四寶共同投資的麥寮汽電也公布半年報，每股稅後純益1.69元，毛利率高達33%，是四寶營業毛利的二倍之多。

國內加油／加氣站統計

99年／8月	加油站	LPG站
中油直營站	647	8
中油合作站	16	
民營站	1,992	30

註：中油直營站含流動站1站、聽裝油料供應站1站。

以上係自各報章雜誌彙總，並不代表本刊立場（資料日期：99年8月28日）



經濟市場組／企研處



美政府發起全球頁岩氣市場發展會議

美政府日前表示，將協助包括中國及印度在內的主要經濟體開發頁岩氣(Shale Gas)資源，由於美政府將頁岩氣視為一種清潔替代能源，因此目前頁岩氣在北美地區迅速發展。由美國在華盛頓召開之頁岩氣會議，有來自全球20個國家代表參加，頁岩氣可望在2030年前主導天然氣市場。

NNPC計劃新建煉油廠

奈及利亞國家石油公司(NNPC)計劃在伊莫州(Imo)新建1座煉油廠以增加當地就業機會，進而減少燃料進口的依賴。奈國為非洲最大原油及天然氣生產國，惟落後的煉製工業導致長期電力短缺。今年5月NNPC與中國國家建造工程公司(CSCEC)表示，將尋求230億美元資金在奈國興建3座煉油廠，預計可增加75萬桶煉製產能。

伊朗4年內將成為汽油淨出口國

伊朗石油部長Massoud Mirkazemi日前表示，伊朗將在4年內成為汽油淨出口國。目前伊朗為世界第5大石油生產國，由於缺乏煉油能力，國內約40%成品油需仰賴進口，使得燃料貿易容易受到美國與歐盟制裁影響，為了脫離西方國家制裁困境，伊朗計劃以抑制需求及提升煉油能力以扭轉情勢。



CNPC欽州煉油廠正式投產

中國石油天然氣集團公司(CNPC)宣布廣西欽州煉油廠8月底正式投產，預計9月初下游產品陸續上市。欽州煉油廠主要產能包括1,000萬噸／年常壓蒸餾、220萬噸／年重組工廠、220萬噸／年加氫裂解、350萬噸／年觸媒裂解及成品油700萬噸／年左右，目標市場為境內西南部及外銷出口。

2011年中東將成為全球最大LPG生產地區

根據Purvin & Gertz研究報告顯示，2009年全球液化石油氣(LPG)20%產量來自中東地區。其中，沙烏地阿拉伯仍是中東LPG最大生產國，約占中東地區LPG產量42%、伊朗第二，而卡達近年來LPG產量也大幅增長。預計至2011年，中東地區將超過北美地區成為全球最大LPG生產地區。

2012年新加坡乙烯產能將新增200萬噸以上

新加坡經濟發展局(EDB)指出，ExxonMobil在裕廊島的第2套乙烯裂解廠預計在2012年投產，屆時新加坡乙烯產能將自目前400萬噸／年擴大至600~800萬噸／年。

澳洲將成為太平洋地區主要LNG供應國

根據Sanford C. Bernstein投資研究公司報告指出，由於亞洲地區液化天然氣(LNG)需求不斷增加，未來10年澳洲恐將成為「太平洋地區的卡達」。中國、印度、泰國及新加坡將是LNG主要消費國，預計未來5年全球LNG新增產能約60%來自澳洲。

石油工業發展軌跡

綜觀中國大陸早期石油工業發展，有關民生物質及石油消費仍仰賴甘肅的老君廟玉門油礦、新疆塔里木盆地、青海冷湖油田及四川南充油田等老油田支援，石油產量僅數十萬噸至百萬噸，至1959年，大陸原油生產達373萬噸，遠不符市場需求，因此，當時大陸石油消費幾乎全仰賴國外進口。

大慶油田開啟全盛時期

自1959年在松遼盆地發現大慶油田後，局勢改觀。迄今大慶油田仍為大陸發現最大的油田，蘊藏量高達10億噸以上，1960年進行開發，1976年原油年產量首次突破 5,000萬噸大關，產量穩定，對工業發展功不可沒，更扮演大陸石油工業史上承先啟後的角色。大慶油田不僅證實大陸有能力自行開發石油地區，更打破國外石油學者、專家的「陸相無油論」。1964年華北濱海地區發現大港油田；1965年山東東營附近探明勝利油田；其他還包括曙光、興隆台、歡喜嶺油田，及在渤海灣北緣盤錦地區所發現的遼河油田等。

此時期為大陸石油工業發展全盛時期，有關石油工業的普查、探勘、開發及生產在各地如火如荼地展開。至1973年，大陸石油生產不僅自給自足，尚有餘力拓展石油外交，成為石油外銷國家，包括年銷北韓數十萬噸

石油，與日本簽訂長達5年的供應合約，每年供應原油約百萬噸，並外銷至其他共產國家，賺取外匯。

近年來隨著大陸經濟快速成長，國民消費水準提升，加上境內部分油田老化，石油生產已跟不上經濟成長腳步，造成原油進口依存度不斷攀升，至1993年，大陸已從石油外銷國轉變成石油淨進口國。

石油外銷國轉為進口國

1993年為大陸石油工業發展史的重要分水嶺。大陸為維護國內經濟持續成長、穩定石油供應，而改變過去長期秉持的石油戰略方針，由境內石油的自主開發，轉變成積極尋求海外資源的合作與開發，大陸中央推出新的石油戰略口號：

一、「兩隻腳並行」戰略方針：

即在境內及海外同步採取二種並行的石油拓展方針，一方面持續境內石油的探勘與開發，維持石油穩定生產，追求經濟持續發展；另一方面則將部分開發重點轉移至國際市場，與海外石油資源地區共同合作開發。對內堅持「穩定西部、發展東部」原則，主要以西部地區新疆塔里木盆地等地區為開發重點，繼續進行油氣田開發工作，亦包括開

發四川盆地油氣田；在東部地區則持續挖掘新的陸上油田，及海上油氣田的開發，同時維持部分老油田的穩定生產與穩供。海外開發重點包括：與澳洲合作開發石油及天然氣礦區，與印尼合作進口東固液化天然氣，在拉丁美洲則與委內瑞拉合作進口石油，在中東則與伊朗合作進口石油及天然氣，在非洲與蘇丹合作開發石油礦區，並大量進口權益油。此種初期與海外合作生產的開發模式，在大陸後續拓展海外石油市場中被大規模引用，成為未來拓展國際市場的重要典範。

二、「走出去」戰略方針：

誘導企業全方位向海外出走。2000年後，隨著大陸石油消費需求持續增加，石油進口依存度不斷攀升，國際油價高檔震盪，原油供應不足已嚴重阻礙大陸經濟發展，如何全方位拓展海外油源，尋求海外石油資源協助，已成大陸石油工業重要發展方針。此時發展策略採大規模、全面性進軍國際市場，除繼續保持自國外進口大量石油、天然氣外，並透過國際市場進行技術合作與開發、油氣田併購，及天然氣管線的建設與合作。

貸款換石油及海外併購

「貸款換石油」是2009年的新名詞之一，大陸分別與俄羅斯、委內瑞拉、安哥拉、哈薩克、巴西及厄瓜多爾等國簽訂總額高達460億美元的貸款換石油協議，在未來15至20年間，大陸將通過向相關國家的石油企業提供貸款，換取每年約3,000萬噸的原油供

應。「貸款換石油」本質上屬於「權益油」，但與自國際市場上直接購買石油及直接投資海外獲取權益油不同，其談判對象非中東產油國，亦非地緣政治風險極高的國家，而是與大陸一樣的新興大國，其內外部環境相對穩定。

同時進行海外油氣併購，2005年初中海油（CNOOC）收購尤尼科，最後迫於種種原因，無功而返。2005年10月，中石油（CNPC）以41億美元成功收購PK石油公司。2006年11月，中石化（SINOPEC）以35億美元收購TNK-BP旗下的烏德莫爾特石油公司，成功進入俄羅斯市場。經歷2007年的沉寂後，2008年大陸石油企業重新出擊海外油氣市場，當年的交易金額約50億美元，其中，以中石油收購加拿大Tanganyika 石油公司的交易額最大，超過18億美元。

2009年全球爆發金融危機，部分海外石油公司資金吃緊，大陸油公司抓準機會，「走出去」擴展海外油氣市場，加快海外併購腳步。在海外油氣併購過程中，大陸3大油公司不再單打獨鬥，選擇進行策略性的合作，其中尤以2009年8月中石化以90億美元併購原油產地在奈及利亞及加彭的Addax Petroleum，成為大陸海外最大油藏。

資料來源：中國能源網、百度網

C

刑法修正後公務員定義概述

—以國營事業員工為例

張宜斌／政風處

刑法於2005年進行大幅度修正，其中關於「公務員」定義，也作了大幅度修改。

早期刑法上公務員之概念

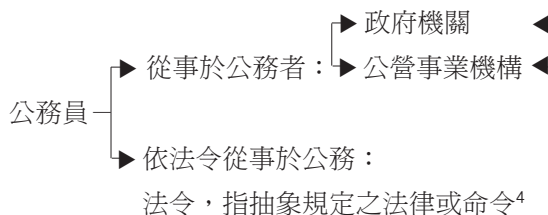
刑法修正前，公務員定義依舊刑法第十條第二項：「依法令從事於公務之人員。」此種立法方式係採取「概括主義」，關於公務員身分取得之方式、其存立之形式、名稱如何界定、地位如何、職務為何抑或所掌權限為何，採取較開放之認定，屬最廣義之概念。

舊刑法第十條第二項規定下，公務員需具備以下要件：

一、**所從事者為公務**：所謂公務，包括國家事務與地方自治團體之事務，但與私的事務有別，實務操作上，擴大公務之範圍，使公務包含公法人之業務，因此，政府持股占百分之五十以上之股份有限公司、國營事業機關或者公立銀行之從業人員¹，均將其認定為從事於此等公務之人員。

二、**須其公務有法令之依據**：有法律或命令為據。至於名稱為法、條例、辦法、規則或規程者，在所不問。又關於中央或地方所訂定之法令亦無不同。再者，法律或命令不必直接對於公務員予以規定，即便係選舉法規或者是各機關之組織法規²，亦不失為有關公務之法令³。

據上，可以歸納如下：



刑法修正後公務員之概念

刑法修正後⁵，公務員之類型區分為「身分公務員」、「委託公務員」暨「授權公務員」三種類型，茲分析如下：

一、身分公務員：

所謂身分公務員，係指依法令服務於國家或地方自治團體所屬機關而具有法定職務權限之人。此類公務員，採身分公務員之概念，只要服務於國家或地方自治團體所屬機關而具有法定職務權限之人，即得認屬刑法上之公務員。

（一）任用方式：經國家考試及格任用之人員或依法銓敘合格之人。

（二）國家、地方自治團體所屬機關：行政程序法立法後，凡具有單獨法定地位之組織，從事於公共事務，行使公權力者，即屬行政機關。

至於國家或地方自治團體所設置之獨立組織體，如公營事業機構，公立學校及公立醫院部分。因公營事業機構，如以公司、銀行等為名，依公司法或商業登記法而設置或運作者，大都將其列為私法人，例如：台灣中油公司、台電公司、自來水公司、台灣銀行等，其所從事者，大多屬行政營利行為，在行政法上並未將其列為行政機關之範疇，且亦非行使公權力之中央或地方機關。又公立學校及公立醫院，並非依法行使公權力之中央或地方機關。另由政府捐助成立之各種財團法人機構，例如：財團法人國家衛生研究院，其性質則與公司化之公營機構相同，均為私法型態組織。

（三）法定職務權限⁶：

所謂法定，不以法律明文規定為限，其他如具有法規性質之命令、職權命令、職務命令及機關內部行政規章等均包括在內。例如：司法院組織法、法院組織法、組織條例、組織規程或處務規程等。

至於所謂職務權限，或簡稱為職權，或逕稱為職務，依實務之見解，均指公務員在其職權範圍內所應為或得為之事務，不以涉及公權力行使之事項為限，其他私經濟行為，均包含在內。

二、委託公務員：

所謂委託公務員，係指受國家或地方自治團體所屬機關依法委託，從事與委託機關權限有關共事務之人員。此類型公務員，係參考行政程序法第十六條第一項規定：「行政機關得依法規將其權限之一部，委託民間團體或個人辦理。」及同法第二條第三項規定：「受託行使公權力之個人或團體，於受託範圍內，視為行政機關。」而來。委託公務員值得注意者有：

（一）機關委託：

得委託者，為該行政機關權力範圍內之公務；受委託人因而享有公務上之職權及權利主體之身分。至於僅受公務機關私經濟行為之民事委任，或基於其他民事契約所發生私法上之權、義關係，該受委託人，不因此享有公法上之權力，自不能認為係受公務機關委託承辦公務之人員。

（二）委託方式：

依據行政程序法第十六條第二項規定：「行政機關為委託時，應將委託事項及法規依據公告之，並刊登政府公報或新聞紙。」例如：私立學校核發畢業證書或學位證書（釋字第382號）、公私立學校之教師評審委員會關於教師升等評審之權限（釋字第462號）或行政院陸委會依據台灣地區與大陸地區人民關係條例，委託財團法人海峽交流基金會處理兩岸事務等。

（三）公共事務：

關於公共事務之性質，以涉及公權力行使之事項為限⁷。

三、授權公務員：

所謂授權公務員，係指依法令授權而從事於公共事務且具有法定職務權限之人。雖非服務於國家或地方自治團體所屬機關之人員，惟法令上特別規定將公共事務處理之權限，直接交由特定團體之成員為之，而使其享有法定之職務權限之人。關於授權公務員值得注意者如下：

（一）法令授權：

例如：水利法第十二條規定：「主管機關得視地方區域之需要，核准設立農田水利會，秉承政府推行農田灌溉事業；前項農田水利會為公法人，其組織通則另定之。」農田水利會組織通則第二十三條規定：「農田

水利會之會長及各級專任職員，視同刑法上之公務員，不得兼任其他公職。但國民大會代表不在此限。」

（二）公共事務：

所謂公共事務，如依政府行為作用之法律型態區分，可分為公權力行為及私經濟行為。前者乃指，國家居於統治主體，適用公法規定所為之各種行為，其範圍非常廣泛，在人民與國家或人民與地方自治團體間，權利義務關係事項，均屬公權力行政。後者則指，國家非居於統治權行使之地位，而係居於與私人相當之法律地位，在私法下所為之各種行為。例如：提供紓困貸款、經營銀行放款業務等。所謂公共事務，不論係國家或地方自治團體之事務，只要涉及公權力行使之事項均屬之。

至於公立學校、公立醫院及公營事業，既非依法行使公權力之中央或地方機關，其從事該學校、醫院行政工作之人員、醫師、教師等以及公營事業之員工，自不屬於刑法第十條第二項第一款前段之身分公務員。惟前開人員是否屬於授權公務員範疇，須就其是否依法令，負有一定公共事務之處理權限而定。公立學校、公立醫院或公營事業員工，如依據政府採購法規定，承辦、兼辦採購之行為，縱其採購內容僅涉及私權或為私經濟行為，因為公權力介入甚深，宜解為前開人員所為之行為，係與公共事務有關。

實務對國營事業員工是否屬授權公務員之認定

一、最高行政法院93年裁字第625號：

政府機關依政府採購法進行採購之行為，究為政府機關執行公權力之行為或係立於私法法律地位所為私經濟行為，未可一概而論。…關於招標、審標、決標爭議之審議判斷既視同訴願決定，自應認政府機關之招標、審標、決標行為均係執行公權力之行為，亦即為就公法上具體事件所為之決定或其他公權力措施而對外直接發生法律效果之單方行政行為，係行政處分。

二、最高法院97年台上字第3868號：

公營事業依政府採購法辦理採購，自招標、決標（包含開標、投標、審標）、履約管理（包含訂定採購契約、對工程採購之分段查驗）、至驗收，均屬完成採購作業之各階段行為，具有連貫性，不容任意予以割裂。…，依政府採購法規定之公營事業之承辦、

監辦採購等人員，既均屬修正後刑法第十條第二項第一款後段之「授權公務員」，亦無僅因上開處理爭議之救濟程序上之便宜規定，即進而強行區分其承辦、監辦前階段之招標、審標、決標等人員，始屬刑法上之公務員，而後階段之履約、驗收等承辦、監辦人員，則否定其為刑法上公務員，而致原本同以依法令從事公共利益為前提之群體事務（即公共事務）定其主體屬性之體系，因此割裂而異其適用之理。

結論

原則上，刑法修正後，已將國營事業員工排除在公務員概念範疇之外，惟依據政府採購法辦理採購案件時，仍屬刑法第十條第二項「授權公務員」。

其次，國營事業員工違反政府採購法而涉及刑事責任時，案件並非循行政法院（高等行政法院、最高行政法院）進行救濟，而係透過普通法院（地方法院刑事庭、高等法院刑事庭、最高法院）進行審判，在這個前提下，最高行政法院93年裁字第625號裁判中所揭示行政法學上之「雙階理論⁸」可否拘束普通法院之見解，不無疑問。

最後，為避免國營事業員工誤觸法網，在依政府採購法辦理採購案務時，應採較嚴格之標準進行檢視，即承辦或監辦採購，因公權力介入甚深，應認為係有關公權力之公共事務，不因招標、決標（包含開標、投標、



審標)、履約管理(含訂定採購契約、對工程採購之分段查驗)、驗收等階段而有所區別。故國營事業員工,辦理採購案件時,仍受刑法瀆職罪章及貪污治罪條例相關規範之拘束。

C

註:

1.釋字第8號解釋認為:「股份有限公司,政府股份既在百分之五十以上,縱依公司法組織,亦係公營事業機關,其依法從事於該公司職務之人員,自應認為刑法上所稱之公務員。」;釋字第78號解釋表示:「依公司法組織之公營事業。縱於移轉民營時已確定其盈虧及權利義務之移轉日期,仍應俟移轉後之民股超過百分之五十以上時,該事業方得視為民營。惟在尚未實行交接之前,其原有依法令服務之人員仍係刑法上之公務員。」;最高法院86年台上字第2829號判決:「...股份有限公司政府股份既在百分之五十以上,縱依公司法組織,亦係公營事業機關,其依法從事於該公司職務之人員,自應認為刑法上所稱之公務員,司法院大法官會議釋字第8號解釋可資參照。本件原判決認定彭○仙、陳○三分別係公營事業機構中油公司之加油站代理值班站長及加油工,均為從事加油業務之人,則依據上開大法官會議解釋意旨,自係依據法令從事於公務之人員。」

2.最高法院73台非243號判決謂:「依據法定從事公務之人員,均屬刑法上之公務員,不以受政府委任為限,嘉義市果菜市場管理委員會,係根據63年台灣省政府公布之台灣省農產品批發市場管理辦法組織成立,許某係該市場管理委員會之職員,為執行該會交付之任務,即屬刑法上之公務員,其所為之行為自屬公務員依法執行職務,…」

3.蔡墩銘,刑法總論,三民書局,2004年3月第5版第3刷,頁34、35。

4.張麗卿,刑法總則理論與運用,神州圖書,92年4月第2版第3刷,頁50。

5.關於公營事業,除前舉大法官釋字第8號及釋字第73號外,在現行法中,公營事業轉民營條例第三條第二款僅

規定:「本條例所稱公營事業,指下列各款之事業:二、政府與人民合資經營,且政府資本超過百分之五十者。」至於國營事業管理法第三條第三款前段亦僅規定:「本法所稱國營事業如左:三、依公司法之規定,由政府與人民合資經營,且政府資本超過百分之五十者。」均係以資金源自政府或國家比例超過百分之五十,作為公(國)營事業界定之基準,並未規定公(國)營事業所屬人員,即屬刑法上之公務員。故大法官前開關於刑法公務員定義之認定,已超越上開法律規定範圍所為之創設性論證。雖然國營事業管理法第二條、第四條但書、第三十條等規定國營事業亦兼負公共任務,然參照該法第四條本文之規定可知,國營事業亦應依照企業方式經營,以有營無虧,增加國庫收入為目的,此與一般公司無異,是以,為何未區分國營事業公司職務之公、私法類型,即將國營事業之全部公司職務均歸類為公務,似乎欠缺論證之依據。甘添貴,刑法新修正之公務員概念,收錄於【刑法總則修正重點之理論與實務】一書,台灣刑事法學會,2005年9月初版第1刷,頁135所引註4。

6.有學者認為,新的公務員定義,將公務員之範圍縮小,排除公立醫院之醫生及國營事業之從業人員的公務人員身分,免除其個人刑罰加身之恐懼,固屬功德,但所謂之「法定職務權限」,在解釋上仍有近一步闡明之必要。林東茂,刑法總則修正評介,台灣本土法學第67期,頁65。

7.甘添貴,刑法新修正之公務員概念,收錄於【刑法總則修正重點之理論與實務】一書,台灣刑事法學會,2005年9月初版第1刷,頁137~149。

8.簡單來說,雙階理論認為依據政府採購法進行採購時,於「簽約前」之行為係屬「公權力」之行使,關於此階段之救濟,須尋行政救濟之方式為之;於「簽約後」之行為則與「公權力」行使無涉,關於此階段之救濟,則依據民事救濟之方式為之。



千里尋夫一利比亞探親記

李心怡（員眷）

隨著飛機即將降落利比亞首都黎波里機場，我的心瘋狂地跳動著，經過整整24小時，一路從台北—香港，香港—卡達，卡達—利比亞，等機、轉機，坐飛機，將我折騰的頭昏眼花，沒日沒夜，為的就是探訪遠在千里之外工作的老公。當眼前出現期盼已久的他時，一切的辛苦、折騰，全都化為烏有，不顧一切的奔向他的臂彎。

出發前，真是天人交戰，一邊是在台北念書又即將面臨段考的二個孩子，平常都由媽媽照顧，我這一趟出去，他們得自己打理食衣住行，行嗎？另一邊是遠在異地打拼，許久不見的另一半，他也需要我去探視，煮些家常菜，慰勞一下思鄉之情。徵得孩子的同意，留下一整張日常生活注意事項、緊急聯絡人電話號碼等，遠赴千里之外的利比亞，展開尋夫之旅。

風土民情截然不同

利比亞是位於北非的回教國家，東鄰埃及，西鄰阿爾及利亞，北邊是地中海，先前老公寄來一張照片，表示辦公室面臨地中海，當時很難想像，今日一見，果真不假。這裡的天氣屬地中海型氣候，三月底四月

初，正是氣候最宜人的時節，早晚溫差大，中午有時氣溫高達攝氏35度，清晨夜晚卻只剩下8、9度；濕度相當低，洗好的衣服晾在戶外，不到半天就乾了，比起潮濕的台北，這裡非常舒適。

這兒年長的婦女都穿著深色長袍，年紀較輕的也穿長袍或上衣配牛仔褲及一般長褲、長裙（小腿不可以露出來）。每位婦女都用頭巾將頭包起來，只露出臉來，但是，有極少數的婦女，連臉也蒙著黑紗布，真不知他們怎麼看路？雖然，外面的黑長袍看似單調，但是，聽說袍內可是別有天地喔！高檔的內衣，鮮豔的服飾，都隱藏在長袍裡。街道上頭巾的生意特別好，一位婦女最少也有個8到10條頭巾，有些時髦的小姐，頭巾和衣服還

是同一色系或同一款，相當亮眼。

有人開車的技術比台灣人還厲害嗎？有的，就在這裡，這裡的主要幹道常塞車，司機們個個發揮高超的技術，穿梭於大街小巷間，速度之快，無人能比，常常聽見一陣緊急剎車聲，以為接下來是一陣碰撞聲，結果卻不然，過了幾秒，又是一陣車輛疾駛聲，消失在巷弄之間；連行人過馬路的技術也是一流的，這裡很少有紅綠燈，只在主要幹道才看得到，馬路狀況又非常差，到處是塵沙，因為紅綠燈少，行人就直接穿越馬路，司機開車又快，只見馬路上行人與駕駛展開一場心理大戰，我賭你不會撞過來，你賭我不敢衝過去，每天都上演這種戲碼，卻也相安無事。這裡的駕駛很喜歡按喇叭，極沒耐心，有時街道上南北向的車道忽然各停一輛車，堵在馬路中間，兩位駕駛就這麼無視其他車子的存在，聊起天來，多麼隨性的民族！

利比亞是一個回教教義非常嚴格的國家，男女極端不平等，大部分的女人負責家裡的大小事，帶孩子，男人則非常輕鬆，常常在小巷邊，街道上，咖啡店門口，任何地方，都有三五人聚在一起聊天，聊八卦，奇怪怎麼有這麼多閒人？又怎麼有那麼多的話可說？可能因為這裡沒有電影院、KTV、百貨公司等娛樂休閒場所的關係。

這裡的物價不比台北低，因為是沙漠國



▲ 千里尋夫，終於尋到遠在利比亞工作的老公。

家，絕大部分物資都由國外進口，「唯二」便宜的就是麵包和汽油，全賴政府補貼所致。路邊也有一些箱子裡放著免費的麵包，供人拿取，人民的肚子填飽了，才不會造反啊！利比亞日產原油180萬桶，多數出口，在這裡95無鉛汽油每公升只要5元，且不論原油漲跌，它都固定是5元。利比亞是極權國家，格達費已經革命成功40年了，因此，在各地都可以看到他的照片以及「40」這個數字，其他的字我看不懂，都是阿拉伯文。

思鄉寂寞最是難熬

接下來談談在這兒的中油工作夥伴！不親身經歷，無法體會其辛苦，一般人對於外派人員總抱以羨慕的眼光，薪資高，離公司又遠，還可出國開眼界，多好啊！但是，離鄉背井，拋家棄子，來到這個人生地不熟的國度，首先得適應氣候，夏天室外高達攝氏40、50度，時有沙塵暴，整片天空白茫茫，每個人都有嘴裡、眼睛、耳朵都是沙的經驗，呼吸系統敏感的人真是吃不消；再來是飲食問題，想吃一碗滷肉飯？對不起！沒有，回教國家不吃豬肉；想要來個水果拼盤？眼前看到的都是進口的香蕉、蘋果、柳橙；那麼來盤最簡單的炒空心菜吧！利比亞的人都吃生菜沙拉，青菜從不炒；想喝一碗香菇雞湯？自己從台灣帶香菇吧！這裡清一色的湯就是豆子湯。閒暇之餘大家來包個餃子解解饞吧！有的人擀餃子皮，有的人剝高麗菜拌牛肉餡，其餘的人就包餃子，雖然餃子奇形怪狀大小不一，大家還是吃的也不樂乎，這些外派的人員必須練就這樣的功夫，才能生存。

民生問題之後，文化差異的問題接踵而來，公司必須雇用當地員工，如何和這些面貌長相與我們不同，內心想法，做事方法也不一樣的人共事？是一大學問，尤其是語言不通（雖然某些當地人會講英文，但畢竟不是母語），又身處在別人的國度，一切行事都得非常小心，這樣的壓力，也非我們可以想



▲ 工作夥伴在路邊攤打牙祭。

像。只好在不停的磨合之中，了解他們的民族性。我入境時，護照就被收去警察局蓋章（通常只需要1、2天），等到我要離開的前一天（17天之後），才拿回我的護照，當地員工總是告訴你no problem，卻總是將事情拖到last minute.

最後就是思鄉之情。誰沒父母妻小，遠渡重洋最擺不平的就是那顆寂寞的心，每當下班回到宿舍，面對空蕩的家，所謂的家不過就是一個遮風避雨、提供一張床一些基本設備的地方，沒有飯菜香，沒有妻子噓寒問暖，更沒有孩子告訴父親學校發生的大小事，兒子剛拿到空手道黑帶，女兒理化考了100分，這些資訊只能靠著冷冰冰的電腦來傳達，年邁的父母，也只能透過電話向他們

請安，這些寂寞與孤單，豈是局外人能體會？還好，分公司的大家長羅仕榮總經理，總會在假日時找大家聚餐，同事們彼此藉機聊聊天，解解鄉愁。我這次也和羅總夫人為大家煮了兩餐，看到大家聚在餐廳裡，吃到了紅燒牛肉，綠豆芽炒木耳，燉雞湯等等，姑且不論手藝如何，味道怎樣，那種「家」的感覺，真是令我感動。

既然來到一個陌生的國家，就應該融入當地人的生活，嚐試當地的食物，此行收穫最大的是，有機會拜訪利比亞當地的人，並且嚐到道地的利比亞食物。有一天羅總一個利比亞朋友邀大家去他家農場做客，一行人整裝待發，3輛車浩浩蕩蕩的開離市中心，約莫晚上7點抵達目的地。農場上有母子2隻駱駝（這裡的駱駝是單峰的），大家和牠們照了相，回到客廳裡聊天，會阿拉伯文的一堆，講英文的一堆，最大堆的就是講中文的，等到晚上9時多，早已飢腸轆轆，終於可以吃晚餐了（利比亞人大約此時用晚餐，通常4時多下班，先回家休息一會兒，晚上8時以後，街道才熱鬧起來，每次一票老中去餐廳吃飯，總是只有我們一桌，因為老中6時多就要吃晚餐啦！）今天吃的是道地的利比亞菜Kusukusu，我們被邀請到另一個房間，姑且說它是餐廳吧！因為根本沒有餐桌，像是一個客廳，三邊都有沙發靠著牆，中間空出一個空間，只見地上擺了一堆堆的食物，必須5個人一組，一起享用那一堆食物，大家各自找好同伴，席地而坐，可以開始了，沒有

碗？沒有盤子？一人發一根叉子，就往那中間的大盆舀，舀一口就往嘴裡放，所以要找對伴，否則真有點不衛生，他們大概不懂公筷母匙吧！不然就是大家感情太好了。

離情依依踏上歸途

該是打包回台灣的時刻了，這裡唯一值得帶的特產就是椰棗，非常甜，一大盒的包裝，不怎麼精美，不同的民族風情再次顯現，若是在台灣，它的包裝一定是美的讓你捨不得不多帶二包，但是利比亞本來的觀光客就不多，也就無須用包裝來吸引顧客，識貨者或好食者自然就會多買，換個角度看，不也挺環保的嗎？

結束了17天的行程，離情依依，千言萬語，踏上歸程，奔向另一個需要我的地方，何時我的家可以再恢復有老公與我分享咖啡香，兒子有爸爸可以聊NBA，女兒有爸爸可以撒嬌的光景？再等1年8個月又22天吧！然而有著此次千里尋夫所孕育出來的能量，我有足夠的信心，這一天很快就會來臨。 

機油規格全新改版

—GF-5/API SN 搶鮮報

王四端／潤滑油事業部

汽車引擎機油之規格或標準，最廣為人知也是業界所依循之標準，即為API SX或其孿生兄弟ILSAC GF-#。SX之S表示屬於汽油引擎，而X為英文字母流水順序。故可知SA是最老的，也是第一個規格。現今最新規格為SM，所以下一代規格為SN。至於GF-#系統，#為1,2,3...流水順序，數目字愈大愈新，目前最新的是GF-4。

自從2004年推出GF-4以來，經過近6年等待，小客車引擎機油(PCMO)規格終於繼GF-4/SM後，推出新一代規格GF-5/SN。美國石油協會（API）於2009年12月通過SN規格，並於2010年10月1日起開始發給SN認證書，因此10月以後，即有可能在市場上買到符合SN規格的機油。GF-5與SN是一個國際通用，且具公信力的機油規格，但GF-5與SN是否一樣？與上一代機油(GF-4/SM)差別為何？我的車適用嗎？這些問題分別說明如下：

ILSAC GF-5 與 API SN差異

首先要知道的是：ILSAC GF-5 ≠ API SN。ILSAC（國際潤滑油標準與認可委員會）係由車廠、油公司、添加劑廠商，以及潤滑劑專家等人員所組成，與API、美國材料試驗協會（ASTM）等單位共同合作，起草並制定機油新世代規格。ILSAC與API係不同組織，彼此互不隸屬，故GF-5與SN規格略有不同，最大差異處如下所述：

（一）ILSAC 僅規範0W20、0W30、5W20、5W30、10W30等粘度等級之油品性能標準；API則包含全部SAE(汽車工程師學會)所定義之單級或複級(multi-grade)粘度之規範，如40、50、15Wxx、10Wxx、xxW50等。

（二）以油品性能規範而言：GF-5與API SN/RC相同，但SN基本規格就少了許多項目，其中最大差異為節能要求。GF-5必須符合節能要求，而SN無此規定，此亦顯示SN

標準較為寬鬆，而GF-5較為嚴謹且多功能。

至於API SN又細分為下列3種不同規格：

(一) API SN for ILSAC Grades：此類油品係指「符合ILSAC粘度等級的油品」，通常簡稱為SN。

(二) API SN for Non-ILSAC Grades：此類油品係指「非ILSAC粘度等級的油品」，常見粘度等級如10W40、15W40、5W50等，通常亦簡稱為SN。

(三) API SN/RC (Resource Conserving)：此類油品係指「符合省油標準之SN油品」，SN/RC規格與GF-5相同，故正確說法為GF-5 = SN/RC。此類油品取代上一世代「SM/EC」類別。分辨油品是否符合節能標準，只須看瓶身是否有API授予之「星裂(star burst)」圖案(如圖)即可。



新GF-5/SN與現行GF-4/SM之差異

GF-5最新機油規格，融入當今汽車廠最關切項目：節能、減廢(降低排氣污染)與替代能源(如E85)之需求，並持續加強機油本身清淨、氧化安定性等潤滑性能。但新一代的GF-5/SN 油品，究竟與上一世代 GF-4/SM有何不同？以下擇其要說明之。

(一) 保證不變烏賊車(更佳的排氣系統保護



能力)

機油中含「磷」添加劑，是一個令人又愛又恨的成分，它既是機件抗磨損，與機油抗氧化的廉價主力部隊，卻同時也是毒化汽車尾氣之觸媒轉化器(catalytic converter)二大元兇之一(另一要犯為硫化物)。在添加劑技術未突破前，或研發出更有效且價格合宜之替代添加劑之前，只好兩害相權取其輕，繼續使用含磷添加劑。但盡量讓它安份的留在機油中，不要被帶入汽缸中，再被燃燒成為廢氣的一部份，以致毒化觸媒轉化器，導致車輛排放廢氣不合格。測試方法與標準如下：

磷留存性(Phosphorous Retention)試驗；SEQ. IIIGB；79%以上(意指只有21%不到之含磷添加劑被燒掉，進入廢氣排放處理系統)；高「磷留存性」為GF-5(SN/RC)機油的第一項特點(註：純AIP SN機油無此要

表一

國別	目前標準，L/100KM	KPL(KM/L)	備註
美國	8.7	11.5	小客車，高速公路
日本	6.7	14.9	
中國	5.7	17.5	
台灣	7.7	13.0	1300-1800cc

求)，此項特性的好處如下：

1. 延長觸媒轉化器等尾氣處理設備壽命。
2. 提高抗氧化力，減緩機油劣化。
3. 降低排氣中NO_x(氮氧化物)、CO及HC(碳氫化合物)含量。

(二) 均省油也省錢(最佳的燃油效益)

省油性是GF-5與GF-4二大差異處之一，也是改變最多的規範項目。燃油效益是指機油對省油(汽油)之貢獻度，是一個相對值。此相對值係指「試驗油」相對於一個不含摩擦修飾劑之20W30「基準油」(baseline oil)的省油百分

比。其意義與一般常見之mph(每加侖油料行駛英里數)或kpl(km per liter, 每公升油料行駛公里數)類似，但因測試條件不同，結果不能直接比較或換算。

近年來，原油價格不斷攀升、全球暖化問題漸受重視，各國政府莫不對耗能極大的汽車，訂定日益嚴苛的標準(如表一)，美國政府甚至已決定2016年要達到6.6L/100km(每行駛100公里消耗6.6公升油料)，較現在標準提高約1/4。反觀台灣自己，雖以小排氣量車數居多，但耗能標準仍稍嫌寬鬆。

也因為有法規與罰款之壓力，汽車廠對節能莫不全力以赴，消費者也因油價節節上升，更重視車輛是否耗油。GF-5新規範即希望能更準確評估，現今引擎機油節能能力。因此將試驗引擎由原來福特4.6L，V8引擎，改為GM(通用汽車)3.6L，V6引擎。同時也對新油及舊油(aged oil, 經實驗室刻意老化後之舊油)，訂定不同標準。測試方法與標準如下：

以上規範數值意義，舉例說明如下：假若您使



省油性試驗(燃油效益): SEQ VID

粘度等級	規範要求
SAE XW—20 :	
FEI Summary (第一階段:新油省油率合計)	2.6%
FEI 2 minimum (經100小時老化後舊油省油率)	1.2%
SAE XW—30 :	
FEI Summary (第一階段:新油省油率合計)	1.9%
FEI 2 minimum (經100小時老化後舊油省油率)	0.9%
SAE 10W—30, 以及所有非上述粘度等級之油品 :	
FEI Summary (第一階段:新油省油率合計)	1.5%
FEI 2 minimum(經100小時老化後舊油省油率)	0.6%
[FEI: Fuel Efficiency Improvement(燃油效益提升)]	

用的機油粘度是30號，且不具省油性，若是改用具省油性之10W30號機油，則至少可節省約0.6%~1.5%汽油。若是原來使用的是40號機油，改用節能機油，則可以省更多。

適用「E85」重環保，快樂沒煩惱

所謂「E85」是指以85%酒精+15%無鉛汽油所混合而成的燃料，而本公司所販售的E3酒精汽油，即為摻有3%酒精之燃料。E85必須是「彈性燃料車(flexible fuel vehicles)」方可適用，E3則是絕大部分2001年後車型之汽油車皆可適用，詳細車型清單，請上本公司網站查閱。

雖然使用酒精汽油車輛，具有降低CO與HC排放量之優點，在台灣使用E3還有價格的誘因，E3較品質近似之95無鉛汽油每公升少2元(政府補貼)；惟酒精汽油車仍有引擎馬力降低、耗油

率增加等缺點。但最讓車廠與車主擔心的是酒精的吸水性與燃燒後產生的水與酸，所造成的機件或油箱銹蝕，及原先所使用的機油是否仍然合用等問題。

因此，GF-5油品配方不但要增強其防銹性，尚須通過「E85乳化維持性(emulsion retention)」新試驗項目考驗。本項試驗即在測試機油將E85或水包覆在機油中(以乳化狀態)之能力，以避免水分離，再結合燃燒後酸性物質，產生危害性的銹蝕。「E85乳化維持性」試驗雖然僅是一項小型之實驗室試驗，但其意義卻非凡。首先，SN是第一次機油跨入雙燃料系統的新規範；其次，SN也建立了此類油品客觀試驗方法與標準。

我的愛車可用GF-5或SN機油嗎？

基本上，GF-5或SN機油是針對2010後新車型

表二：ILSAC GF-5與API SN差異比較表

規範項目	SAE 粘度等級	ILSAC GF-5	API SN for ILSAC Grades	API SN for Non-ILSAC Grades	API SN Resource Conserving
消泡性, option A		1-min set.	1-min set.	10-min set.	1-min set.
磷(P),% min		0.06min	0.06 min	0.06 min	0.06 min
磷(P),% max.		0.08 max	No	No	0.08 max
磷(P)留存性,%		79 min	No	No	79 min
TEOST MHT-4,mg		35 max	35 max	45 max	35 max
TEOST 33C, mg	ex. 0W-20	30 max	No	No	30 max
橡膠相容性		Yes	Yes	Yes	Yes
結凍指數		12 max	12 max	No	12 max
乳化維持性		Yes	No	No	Yes
硫(S),% max	0W & 5W	0.5 max	No	No	0.5 max
硫(S),% max	10W	0.6 max	No	No	0.6 max
ROBO or Sequence IIIGA		Yes	Yes	No	Yes
Sequence VID,FEI Sum/FEI2	0W-X	2.6/1.2 min	No	---	2.6/1.2 min
Sequence VID,FEI Sum/FEI2	5W-X	1.9/0.9 min	No	---	1.9/0.9 min
Sequence VID,FEI Sum/FEI2	10W-30	1.5/0.6 min	No	---	1.5/0.6 min

(引擎)潤滑需求，所設計新規格機油。因此，2010後新車型汽車，建議使用GF-5／SN機油。此外，SN機油具有「向後相容性」，故可相容於SM、SL、SJ……等較早期之機油。所以現有SM、SL或SJ的車主，可安心的換用SN機油，以獲得更好的潤滑效果及保護。此外，酒精汽油車主請注意，雖然您現用的機油可適用，但還是建議您改用，有通過E85相容性試驗的GF-5／SN機油。總之，要問什麼車型適用SN機油？答案就是「新車很好用，舊車用更好」。

GF-5／SN代表機油新世代的來臨，不僅是機油本身品質與性能的提升，還包括涵蓋面的擴大，將節能、環保(廢氣排放等)與生質能源等層面，實際納入新規範中，所以GF-5／SN是未來機油首選。雖然本公司目前SN的機油尚未上市，但以本公司研發實力，相信不久的將來，即會推出SN等級新產品，敬請國光牌愛用者拭目以待。



中橫乘風，騎單車趣！

圖・文 J.W

喜愛騎單車的人，因感受乘風的輕鬆自在，而悠遊於廣闊的河濱自行車道；另一種有別於悠閒自在，卻令人著迷的風，必須流盡汗水去挑戰有難度的山坡，從山頂順勢而下，那股涼風真是絕頂享受！於是，我總帶著單車，努力的騎，盼望著因汗水而加分的絕妙景致，更期待下山時的暢快涼風。

我並不特別追求什麼，也不自信能挑戰更高更遠的山。2010夏天，在中油大樓單車社社友的鼓勵下，傻傻的決定跟著他們中橫行，只因幾句話：「中橫不會很難，只有最後一段比較困難，騎不上去就牽上去。」那，就走吧！令人放心的是女生尚有檢核室的蔣姐，同是女生至少不會落後太多，有人陪也較安心；另外3位夥伴，分別是人事處的梁大哥、會計處鍾組長，以及挑戰多次環島的陳啟東先生。一行人除了我之外，均具備多次征戰遠路或高山的經驗。我帶著忐忑不安的心，等待出發日子的到來。

起點，太魯閣

三天行程從花蓮騎到至高點武嶺，再由武嶺下至埔里，搭車返家。出發當日清晨，以



▲ 挑戰夢想的起點－東西橫貫公路牌樓。

車袋將單車包好，搭巴士至宜蘭羅東，再轉電聯車至離太魯閣最近的花蓮新城站，在車站組裝好腳踏車，便騎往太魯閣－東西橫貫公路的起點。矗立眼前的牌樓，歷史悠久，連中間的「貫」字都掉落不見，對首次挑戰長征高山的我而言，起點的意義不凡。

從牌樓開始到天祥，途經不少景點，如長春祠、燕子口……等，因為天祥海拔才485公尺，偶有上坡，但下坡及平坡路段居多，不僅美景如畫、腳程輕鬆，加上天候涼爽，舒服寫意，就如鍾組長所言，這會是一個輕鬆愉快的行程，但我抱持懷疑的態度！中午抵達天祥，稍事休息，原預計2時30分上路，但因中橫路段時有坍方，非假日有管制時刻，我們錯過2時的整點放行，在憂心不能在日落前抵達下榻的洛韶（標高1,117公尺）之餘，決定放寬心，趁著空檔寫張明信片，期待征戰的歸途就能收到。

快速通過3時的放行時間，隨著高度的上升，天祥到洛韶短短15公里，騎起車來漸漸困難，特別是連續Z字型上坡，沒有下坡及平坡供人稍作喘息，趕在前頭的2位健將早已不見蹤影，獨剩緩慢3人組彼此打氣加油，突然，遠遠的山谷裡傳來「喂……」即便堅持不想落地，但聽到夥伴的呼喊，剎那間就鬆懈，咚！下了車。巧的是，就在接近迴頭彎（164K）的地方，看著地名，我們不禁相視苦笑，難道意指過了迴頭彎就再也回不得頭嗎？



▲ 合歡山景，美的令人有置身歐洲瑞士的錯覺。



▲ 為我們打氣加油的關原加油站，23年來，默默在高山服務消費者。

喘口氣、喝口水，再上路！兩旁岩石夾道，無止盡的台八線，不知怎麼走的完呢？我雖感疑惑，但堅持會抵達，內心不斷鼓勵自己，默默數著公路旁綠色方塊指標裡的公里數字，從天祥169到洛韶的154，不過是1數到15，幾秒即可數完，卻必須花費10幾分鐘才前進1公里，緩慢、掙扎、微妙、轉換，我的心態從「還有10公里」變成「又騎完1公里」，從苦澀的數著剩下的里程數，轉變完成多少里程數的滿足心態，看似無聊緩慢的路程，漸漸理出心得。幸福的是，身邊總有夥伴打氣加油，在難熬的路程中，提醒著：「轉個彎就到了！加油！」雖然轉個彎之後總有另一個彎，但鼓舞產生力氣，使我繼續踩下去。

前進，大禹嶺

這樣的模式延續到第二天，陽光普照、天很藍，搭配滿山的綠，真是漂亮，但非常熱。熱氣並不利於騎單車，汗水會蒸發體力，所幸中橫樹蔭不少，不至於一路曝曬，但今天一樣不好過，除了穿越無數個黑漆漆、沒有燈光的簡陋隧道外，目標公里數為37公里，同時爬升1,400公尺到大禹嶺。藍天下，緩緩的踩，標高超過2,000公尺時，林相開始改變，高聳的杉樹，襯托湛藍的天空，更顯壯闊！藉著欣賞景色，也稍做休息，就算是挑戰中橫，也不該錯過任何美景。位於中橫128公里處的碧綠神木（海拔2,150公尺）屬巒大杉，樹齡超過3,000年，是沿線最巨大的神木，因木材帶有香氣，又

名香杉，樹高可達70公尺以上，是造林樹種之一。

我們傍著樹蔭，享用冷掉的便當，千辛萬苦帶上山，吃來格外味美。附近有間佈置雅致舒適的咖啡小棧，適合躲避正午時分的炙熱，點了加有水蜜桃蜂蜜的招牌熱咖啡及桂圓薑母茶，在綠樹圍繞的半戶外用餐區品嚐，高海拔的涼風徐徐吹來，撫慰因運動而發熱的身軀，每一分鐘，都讓我們忘卻方才的辛苦，只覺得此時此刻能喝杯咖啡真是太幸福了！

下午2時，再度出發，距離大禹嶺，還有15公里路程，只需在太陽下山前抵達，時間相當充裕，邊騎邊逛，海拔2,000公尺以上，不僅林相不同，路邊也出現許多新鮮貨，發育不良卻最天然的野生燕麥、沒見過的花朵，林林總總，生態豐富，令人大開眼界。心情雖然悠哉，風景縱然美麗，卻漸漸感受到高海拔帶來的不適，冷冽的空氣讓胸腔及呼吸產生不舒服感，我們把握每一次休息賞景的機會，因此，身體不至於太疲勞，抵達金馬隧道後，是一段令人興奮的長下坡，這是拼到高點後的享受，乘風而去啊！下坡帶來的速度感，彷彿自己已融入風裡，疾速飛越幾公里，直達合歡觀雲，附近是全台最高的關原加油站，服務大於營利，營運23年來，全年無休，默默在高山為消費者提供服務。在此，佇足補充紅景天運動飲料，在高山，紅景天的涵氧功效能迅速補充體力，

是不可或缺的好夥伴。

接近傍晚，氣溫奏降，從關原加油站到大禹嶺，剩下4公里左右，雙腳的疲累已到極限，全靠意志力撐場！當看到往梨山、合歡山的大路標，表示到達大禹嶺，亦指2天以來一路從187數到113的台八線公路，將在此告一段落，64公里的路程就這樣熬過來。明天將改走台14甲線前往武嶺，剩下最後一天。用過晚餐，早早就寢，因為剩下的11公里路程，極為難行，加上超過海拔3,000公尺，呼吸的控制非常重要，否則容易氣喘吁吁，因此必須預留時間，早些出發。

武嶺，我來了

清晨6點，一開始就面對令我力不從心的大陡坡，騎著單車，身體累積連日疲勞，偏偏到武陵前的這段路是3天來最困難的，眾多急彎，以及載運高山蔬菜的大卡車，若遇狹窄路段，還必須停下來讓行，行進速度較前2天緩慢許多，不想為難膝蓋時，就牽著車走，當作散步散心，順便看看路邊的野百合及高山特有植物，第一個抵達的落鷹山莊可以看到遠處的雲海，周圍種植波斯菊；到合歡山後，距離武嶺就剩下1.5公里，此刻，體力耗盡，即便是推著腳踏車都顯疲憊不堪，彷彿連毅力都使不上來，望著對面的武嶺停車場，視線可及卻顯遙遠，咬牙堅持的同時，深感汗顏，自己年紀輕輕，卻體力不支，最後推單車上武嶺時，一絲遺憾上心頭，應該要「騎」上去。迎接我們的夥伴，協助將單



▲ 行經太魯閣的岩石夾道。



▲ 高聳香杉，襯托湛藍天空，更顯壯闊。



▲ 站上台灣公路最高點—武嶺，記錄此刻，也做為日後回憶！

車扛上武嶺觀景台，正中間矗立「武嶺海拔3,275」的水泥石碑，辛苦抵達，更顯珍貴，我們爭相與其合照，記錄此刻，也做為日後回憶！

從觀景台上放眼望去，是不同深淺的綠所交錯層疊的峰巒，何等壯闊。我們由山的那頭翻山越嶺而來，一步一腳印的來到這裡，眼前這幅美景，是靠著自己的雙腿所掙來的！一股激昂的情緒從心頭湧上，說不清楚是驕傲、感動還是自信。有人不明白我為何辛苦來到這裡？認為我熱愛單車運動，著迷而不可自拔，或者是一種自我挑戰。其實，我想創造屬於個人的紀錄，不與誰比較，純

粹想在生命中留下一筆紀錄，用汗水寫下的紀錄，更能持久深刻。感謝陪伴並促成這趟旅程的所有夥伴，沒有你們，就沒有站在台灣公路最高點的我，謝謝你們！

從武嶺到埔里幾乎全是下坡，不需用力踩，重點在掌控剎車，避免過彎及會車時發生危險，而在這段下坡路，迎面而來許多正賣力往上騎的單車客，我們向他們大喊：「加油！」正如同我們上坡時向我們加油的人一般。當克服越陡的坡，就表示會迎向更急速的風，相信他們期待著暢快又寫意的涼風，如同我們當下所感受，這是堅持打拼到最高點才能享受。

那就是，轉瞬為風的感覺！

C

更正啟事：

第708期P.55「公保年金發展、迷失與爭議」一文，作者陳希平所屬單位為企研處，誤植為經設會，謹此向作者及讀者致歉。

老鎮新情

一鶯歌陶瓷的蛻變

圖・文 黃金財／煉研所

鶯歌，早期稱「石回仔鎮」，曾是「好天湮煙（煙瀾），壞天膏膏（泥濘）」，短短的鶯歌老街豎立著2、30根煙囪，縷縷窯煙，終日不斷，粉塵瀰漫小鎮，化為令人印象深刻的文化地景。然而，隨著製陶技術突飛猛進，藝術層級不斷提升與創新，並配合地方特色設立「陶瓷博物館」，營造「老鎮新情」，開創鶯歌陶瓷新生命。

鶯歌陶瓷起源自清朝嘉慶年間，福建泉州人吳鞍渡海來台，輾轉定居在鶯歌尖山埔一帶，利用鶯歌鎮尖山地區的黑土與赤土為原料，以傳統轆轤方法成形，生產磚瓦、水缸、陶甕等家用的粗陶用具，此後，逐漸發展成鶯歌陶瓷業匯集之所；然而，受到天然資源、製陶技術、消費習慣及政策影響，當時的產品多屬大件粗陶器，精細的陶瓷則由中國、日本進口。甲午戰後，台灣割讓日本，日人開始在台灣找尋適合生產製造陶瓷的場所，最後選擇鶯歌，設廠生產品質較高的碗盤、衛浴陶器及茶壺等。光復後，各地師傅紛紛至鶯歌設窯廠，使得鶯歌迅速發展成碗盤業的牛耳重鎮，全盛時期工廠達7、8百家，從事陶瓷製造及加工生產的人口



▲ 傳統蛇窯。

超過全鎮60%，當地生產的陶瓷品以外銷為導向，各種花器、瓷器裝飾品及仿古藝品，應有盡有。

早期鶯歌傳統製陶技術，主要分為轆轤旋轉拉坯成形法及土條手擠坯法二大流派。轆轤拉坯成形是轆轤旋轉時，陶土依著離心力旋轉，再順著手掌、手指的推壓與施力大小，坯體便可自成寬窄、高矮或胖瘦，經過粗坯陰乾，進入窯內素燒，上釉彩，再入窯燒製為成品，像是最容易捏製的碗、杯子、花瓶及茶具等。至於土條手擠坯法，全賴巧手將泥條由底座往上堆積，經捲、穿、拍、揉等技巧而成，由於手法特殊，限制較多，一般用來製作大型的產品，如大水缸、菜甕、陶桌及陶椅等。

陶瓷造鎮，活化產業

民國60年，台灣陶瓷業由於窯燒電腦全自動控制，所生產的藝術陶瓷塑像外銷歐美，品質符合國際水準，深獲好評，應接不暇的訂單使工廠日夜趕工，陶瓷業榮景達到巔峰期。70年底，隨著產業結構變遷，在環保及經濟因素下，鶯歌陶瓷業開始走下坡，不少業者由於技術無法突破，缺乏企業管理知識，而面臨轉型或關廠困境，部分廠商遷廠東南亞，昔日光彩與榮景不再，逐漸萎縮蕭條。

10年前「第六感生死戀」電影中男、女主角拉坯旋轉成形的浪漫情節，掀起台灣學習



▲ 國際陶藝家參與創作。

陶藝的風潮，陶瓷業者紛設陶藝教室，強調用泥土塑人生，將快樂灌注到作品，自製自用，相當有成就感！間接帶動鶯歌陶藝由傳統產業轉向觀光產業發展，為黃昏小鎮重新注入活力與朝氣。

現在鶯歌鎮等於是陶瓷的代名詞，鶯歌老街係指尖山埔路，並非古色古香的老舊街頭，而是街貌整齊，新穎又亮麗的商店街，兩旁矗立歐風街燈、行道樹，與其稱為老街，更似香榭大道，這是台北縣政府為「陶瓷造鎮」、「振興地方產業」而推動結合陶瓷產業的文化觀光模式，「新」就是在舊有的傳統上注入新活力，至於「老」則是保留街上原有的特質。此外，在地力量注入社區再造計畫，使街景不斷出現新面貌，從「仿成發居古厝」立面的老街入口意象標誌緩坡開

始，觸目所及，皆是璀璨的陶瓷裝置藝術、馬賽克磁磚拼貼畫、陶板畫等等，呈現古色古香陶藝創作文風。

老街集結6、70家陶瓷店，宛如傳統市集，且多以質樸無華的生活工藝品為主，如：花器、地磚、琉璃瓦、壁磚、衛浴設備、茶器及柴燒等陶器品等，充滿原始陶器的趣味，再配合講究的櫥窗、燈光與貨架，令人目不暇給，因為價美物廉，逛起來輕鬆、隨性又自在；至於現代感十足的店家，擺設則和各地文化局展覽館相似，寬敞和明亮的空間，運用柔和優雅的燈光來展現陶藝品的風情與氣氛。另有高級精緻的仿古藝品，實用或收藏任君選擇，從中可體會陶瓷飛揚萬端，情趣盎然的精髓，在陶瓷的薰陶之中，豐富心靈的藝術內涵。想試試身手嗎？許多店家提供拉坯的體驗服務，由陶藝家示範早期製陶腳踩傳統轆轤，邊踢邊拉坯的技法，或者親自用注漿成形做出陶偶素坯，或鏟坯法（即將土團丟入石膏磨後，用機器壓出碗型土坯），或與陶藝面對面談話，來場陶瓷的深度之旅。

在地陶藝家李金生表示，投入陶藝工作的行列曾歷經外在的反對及內在的煎熬，面對一次次的挫折與困厄，最終排除萬難，走出創作的活路，從「用手作陶」，演變為「用心作陶」。事實上，一位真正有內涵又富開創智慧的製陶者，必然超脫外界塵念束縛，堅持理念，專注創作。因此，作品要有無限寬廣

的空間，絕不能一味遵古仿古，成為古人的影子；傳統的陶藝，亦不能只汲取外來西潮的陶藝觀念，而捨棄自身文化，若能將外來思潮融入本土文化，使之成為具有民族特性的陶藝面貌，才是陶藝所要走的寬闊大道。李大師表示，現在鶯歌生產仿古瓷、藝術瓷、建築瓷、工業瓷、衛生瓷器等5大類，一應俱全，堪稱世界級的陶瓷專業區。

美哉陶博，寓教於樂

台北縣政府為推動陶瓷產業文化不遺餘力，於民國89年底在鶯歌成立全國第一座「台北縣鶯歌陶瓷博物館」。博物館的周圍裝飾以「禧門」、「彩雲呈祥」、「月門的傳說」、「節度使」4座陶瓷公共藝術品，融合彩虹抽象意義及拱門造型的陶塑品，藉由陶土造型與釉色的交互變化，使人感受追求物質與精神均衡的美好生活意涵。

館內常設展是成為「鶯歌人」的入門功課，提供基本資訊動態，博物館打破一般文物陳列方式，採參觀者自由參與、學習及建立互動，分為5個主題區：「走向從前」、「回首來時路」、「來去石回仔鎮」、「穿越時空的回響」、「回到未來」。「走向從前」展示室，目光隨即被瓶子圖案的大型展示板吸引，由土、形、飾、釉、火、陶六大塊拼成的陶瓷器型主題板，將鶯歌陶瓷耐人尋味的創作美感與變化多端的流程，經由設計師以圖像來代表這6大單元，且呈現陶瓷在轆轤成型時，是先由下而上，再由上而下，形成一



▲ 小朋友體會捏陶樂趣。



▲ 放慢腳步，選購喜愛的生活器皿。

個自然釉豐富的感覺與特色，以詮釋製作陶瓷流程的華麗意象。最吸引注意的是陶藝史年表，從仰韶文化開始，將中國5、6千年來的陶瓷演進清楚列出，對於非專業的民眾而言，能迅速瞭解陶瓷與中國的關係，及代表性的陶瓷演進軸線的簡要說明，體驗人與陶瓷交會在歷史、生活及心靈的感動。

開館後最受歡迎的是「教育主題館」，亦即「陶藝教室」，透過手拉坯，藝師將陶藝傳承給愛玩泥巴的人，經由揉、捏、擠、壓，了解土的柔軟、延展和可塑性，也可利用地板上各種不同素燒圖案，壓印泥形，體驗操作的樂趣；經由彈、敲、拍、搖出聲音，讓參與者試試厚、薄、長、短的陶瓷的不同聲音，這裡蘊涵著承先啟後的教育功能與使命。陶瓷博物館肩負陶藝教育功能之外，亦

提供資訊查訊，透過網路、出版品，民眾知道何處學陶、玩陶、做陶，以及陶藝基本知識、展覽等相關資料，不需特定的場所或工序，便可領略陶藝優雅的藝術堂奧，如今，國內賞陶、製陶的人士迅速增加，透過社區總體營造，讓陶瓷藝術進入社區，對於陶瓷業的發展具正面力量。

時代不斷前進，台灣陶瓷在質與量上均具優勢地位，加上生活品質的提升，捏陶、玩陶已成為迷人的休閒活動。無論社會環境如何變遷，精巧纖細，技法柔美婉約，釉色沉厚鮮麗的陶瓷精品，反映時代的流風，也為陶瓷文化的成長與茁壯作了最佳詮釋。 C

夫妻樹

圖・文 點點

地點：玉山國家公園

不語
卻至死不渝
以雄壯之姿保護著另一半
像走過一甲子的老夫老妻
相伴
走過半個世紀

似語
而相愛至深
以溫柔之態竊語於另一半
像交往幾個月的熱戀情侶
承諾
共度白頭偕老

勿語
卻相互瞭解
以相惜之心看待著另一半
像經歷一輩子的知心朋友
攜手
度過陰晴圓缺



C

各地鱗爪

<台北地區>

總公司中元普渡 虔誠祈求諸事順

【台北訊】為順應民俗，總公司中元普渡於8月24日假中油大樓前廣場舉行，由林茂文總經理帶領各副總經理及主管、同仁等百餘人參加。儀



式開始，大家手持清香，以虔誠之心祭拜，祈求國家風調雨順、國泰民安，工場四時順利，闔家圓滿平安，儀式簡單隆重。值得一提的是，為響應政府「節能減碳」政策，事先宣導各單位減少焚燒紙錢以免造成空氣污染。（文／圖 譚鑑誠）

中油八八 樂活哈哈

【台北訊】為倡導健康生活及凝聚同仁向心力，總公司工關處主辦之「中油88—樂活哈哈」父親節慶活動於8月5日午間假中油大樓1樓中庭舉行，計有來自各單位之11支隊伍參加，活動在工關處黃華隆專案簡短開場後展開。競賽內容包括「跳繩比賽、我最搖擺、企鵝抱蛋、小知識大智慧、樓梯接力賽」等項目，大夥使出渾身解數全力以赴，讓活動現場熱鬧滾滾。戰績出爐，前3名分別為貿易處、董秘室及天然氣事業部，除前3名及單項成績優異者獲頒獎品外，每位參賽者亦獲參加獎1份，活動在現場同仁歡呼聲及



鼓掌聲中劃下句點。(文／圖 譚鑑誠)

加強防災演練 降低意外風險

【台北訊】台北處「99年度工安消防訓練」於8月2日至19日分12梯次假訓練教室及基隆儲運處石門供油中心舉行，邀請台北市政府消防局湯康齡教官主講，計有總公司及事業部各單位同仁及工讀生等500餘人參加。會中，宋忠祥處長殷殷叮嚀工安、環保的重要性，事前做好萬全措施，降低意外災害發生機率；湯教官講授消防常識與案例分析，他以幽默風趣方式解說值得警惕



的案例，讓學員印象深刻，提醒同仁居安思危，重視防災觀念。下午移師石門供油中心訓練場地實作打火技能，由工安組簡俊揚組長介紹操作方式及注意事項，強調平時應重視消防設備之保養與檢查，將所學發揮在工作崗位上。(文／圖 蕭秋琴)

十分瀑布知性旅 深坑老街樂悠遊

【台北訊】為紓解同仁工作壓力，倡導健康休閒活動，由總公司工關處舉辦之「十分瀑布勞教知性之旅活動」於7月26、29日分2梯次舉行，計有90餘位同仁參加。十分瀑布素有台灣尼加拉瀑布美名，因含豐富負離子而著名，惟因入夏水量不足，無法一睹瀑布壯闊之美，只見涓涓細流，令不少同仁悵然若失。平溪鄉有三處老街，十分、菁桐及平溪，因非假日遊客三三兩兩，雖不見門庭若市景象，氣氛卻顯悠閒，大夥在老街上自在品嚐在地小吃，採買伴手禮品，為知性之旅留下美好回憶。(文／圖 李志翠)



名家名曲配名琴 國際級音樂饗宴

【台北訊】為回饋愛樂同仁，總公司工關處舉辦之午間藝文饗宴於8月24日假中油大樓1樓圓弧廳舉行，特別邀請國際知名大師級音樂家—小提琴家蘇顯達教授及鋼琴家翁重華老師聯袂演出。此次演出除了名貴鋼琴外，尤以奇美基金會典藏的百年名琴最為醒目，堪稱是一場結合名師精湛琴技及百年優美琴音的國際級音樂會。即使不懂音樂，不了解鋼琴，不會拉小提琴，但在大師的樂音及其豐富的肢體語言下，帶領同仁走入演奏者的世界裡，時而優雅，時而熱情，其收放自如的技巧，令人陶醉不已。（文／圖 李志翠）



<桃竹苗地區>

設備系統開班 提升管理績效

【桃園訊】由桃園廠維修組主辦之「設備檢查



與維修管理新系統」訓練於7月21日假行政大樓禮堂舉行，邀請美商國際商業機器有限公司黃哲祺顧問主講，由徐高雄主任工程師開場引言，計有各部門辦理財產、維修工作人員等百餘人參加；課程內容包括功能說明，設備位置之建檔及如何使用服務申請以管理製程設備與管線之異常等三大部分。該系統將於7月下旬上線，有助桃園廠各類物帳分析、預知保養、檢修概況與進度追蹤，以提升整廠生產設備管理績效。（文／圖 蘇玄美）

關懷弱勢 樂為義工

【桃園訊】為關懷弱勢族群並敦睦鄰里，桃園廠與桃園市宏善寺、台灣淳皓宏善功德會合作，自7月5日至8月27日分二梯次辦理「慈幼關懷兒童課後照顧」，招募桃園廠就讀大專院校之員工子弟為義工，輔導大有里一至六年級單親弱勢家庭學童共80餘人。課程安排無論在動態的活動如氣功與陶笛學習，環保分類；或靜態的課業習作，巧手工藝，及語言導讀等，均盡心給予協助



與關愛。炎炎盛暑，樂為義工的油人子弟咸感有幸參與此次深具意義活動。(文／圖 蘇玄美)

確保工作安全 機械設備開訓

【桃園訊】由桃園廠工安組主辦之「危險性機械與設備在職訓練」於7月29日假行政大樓禮堂舉行，邀請勞委會北區勞檢所劉明池組長擔綱講師，計有煉製、輸儲、公用各組現場操作員及維修組監工百餘人參訓。會中，劉組長豐富的化工廠實務經驗，針對移動式起重機、高壓鍋爐、第一種壓力容器與高壓氣體設備等，提出安全理念與案例指導，以確保勞工工作安全。(文／蘇玄美)

員工權益座談 吳董事說分明

【桃園訊】本公司吳土水勞工董事於8月2日造訪桃園廠，假行政大樓禮堂召開「台灣中油公司員工權益爭取」座談會，由邱炳宏廠長接待，煉

製事業部林勝益副執行長、許世希副廠長亦為座上賓，計有60餘人與會。會中，吳董事除報告公司經營現況外，並就同仁關切之「經濟部久任獎金廢除及補償辦法」、「公務人員兼具勞工身分之公保年金」、「公司近3年經營績效之油價計價須排除政策因素」等4大議題說明工會扮演角色，與努力爭取權益之過程與進度，獲得與會同仁熱烈迴響。(文／蘇玄美)

灌裝工場落成 提升營運績效

【桃園訊】桃園廠儲運組第一灌裝工場辦公大樓與燃油、汽油灌裝島遷建完成，落成啟用典禮於8月2日舉行，同時啟用燃油IC卡提貨系統，北誼興業公司林長河董事長、溶劑化學品事業部張其明執行長、油品行銷事業部桃竹苗營業處李天階處長及邱垂興副處長、興工處吳旭欽處長等貴賓受邀觀禮。新灌裝工場總面積1,700餘平方公尺，設施改善後氣象一新，對提升工作人員士氣大有助益。邱炳宏廠長於揭牌後致詞表示，感謝興工處協助興建與轄區人員配合之辛勞，期許



同仁珍惜新環境與好機緣，進駐後仍應秉持工安標準作業程序及5S維護，二單位緊密合作，為公司共創佳績。（文／圖 蘇玄美）

休閒旅遊開講 神遊寶島之美

【桃園訊】由桃園廠人資組主辦之勞工教育專題講座於8月4日假行政大樓禮堂舉行，邀請高雄醫學大學健康與休閒旅遊班吳坤熙講師主講「台灣人文生態之美」，計有90餘人參加。吳講師足跡行遍全台山川名勝，認為台灣不負「寶島」美名，會中藉精彩投影片一一介紹國家公園、國家風景區及森林遊樂區等優美景點，除引領大家欣賞天地大美之外，並指導探索景觀內涵，深入歷史文化背景、生活風俗習慣及生態保育領域，內容極具深度，同仁隨講師解說神遊，愉悅之情溢於言表。（文／圖 蘇玄美）



降低職業災害 啟動工安診斷

【桃園訊】勞委會北檢所關切工安議題，在蔣代政副所長領軍下，一行8人分於8月11、18日赴桃園廠進行工安診斷，由邱炳宏廠長、許世希副廠長接待，並假行政大樓第1會議室召開會議，計有現場操作主管、工安部門人員20餘人參加。會中，首先由煉二組黃亮鑑經理進行簡報，隨後審查第一與第二重油脫硫工場安全管理資料；其後進行分組討論，針對工場製程、風險概要、防護措施及發生洩漏後立即引起自燃火災之設備等項目，請各主管概要說明，最後前往現場實地勘查。期藉工安診斷檢視工場應變能力，以防制重大職業災害於未然。（文／圖 蘇玄美）



網路著作權研討 專家解析引用法

【桃園訊】由桃園廠資訊組主辦之「99年度資通安全研討會」於8月17日假行政大樓禮堂舉行，邀請網路暨智慧財產權專家、益思科技法律



事務所賴文智律師主講「網路著作權之合理使用」，計有百餘位同仁參加。會中，賴律師開宗明義指出：隨著資訊科技發達，電子商務市場快速發展，引發網路著作權各項爭議及保障行動，因此，如何合理使用網路上所提供的資源，避免侵犯他人權益，已成為每個人均需具備的基本常識。他針對著作受保護的要件、著作的種類、著作人格權、著作財產權、公開傳輸權、合理使用制度、網路資源合理使用之判斷基準，以及常見的網路著作權等問題提出說明與建議，因內容與大家工作和生活息息相關，提問熱絡，咸信對提升資訊素養大有助益。（文／圖 蘇玄美）

工安百分百 邁向零災害

【桃園訊】總公司工安煉製查核小組於7月9日前往桃園廠煉二組進行查核，其中陳威宏先生工安測驗滿分，依規定頒發獎金400元以表嘉許；期許人人勤於研讀工安規定，落實於工作現場，形塑中油安全文化，邁向「工安零災害」境界。（文／圖 吳錦傳）



工安列車抵中區 總經理殷殷叮嚀

【苗栗訊】總公司安環處「99年度工安宣導列車」8月11日抵達中部地區，假探採事業部探勘大樓2樓會議室舉行，由朱總經理主持，計有中部地區各單位同仁80餘人參加。會中，朱總經理提示工安重點：工安是各級主管的責任、不做安全沒把握的事、以工安事件做自我警惕和檢討、不配合工安的人請他立即離開現場、要追求有效的工安管理。會後，朱總經理驅車前往出磺坑145號井視察，除慰問現場同仁辛勞，並叮嚀



同仁於生產油氣時，一定要落實執行各項安全措施。（文／崔淑華 圖／范發鑫）

145號井鑽探成功

董座宴請有功人員

【苗栗訊】為慶祝出磺坑145號井鑽探成功，朱董事長於8月19日設宴獎勵有功人員，並頒發團隊獎勵金新台幣10萬元，由出磺坑145號井鑽井隊黃德遊隊長代表領獎，計有本公司陳家聲、吳光興、孫志偉、吳土水等董事、各事業部執行長及民意代表、地方仕伸，與探採事業部各級主管及現場單位同仁200餘人共襄盛舉，現場氣氛熱絡，恭喜道賀聲不絕於耳。（文／崔淑華 圖／范發鑫）



兩岸研究交流

分享探勘經驗

【苗栗訊】中國石油天然氣集團公司（CNPC）汪東進副總經理一行於7月28日訪問探採研究



所，並假A棟2樓會議室召開「上游業務研討會」，雙方就探勘經驗相互交流，由本公司楊敬熙副總經理兼探採事業部執行長及汪副總經理共同主持，與會人員包括李通藝董事、吳光興董事、葉金龍前副總經理及雙方上游業務研究人員；研討內容包括地質、地物、地化及鑽井採油等，期許雙方在業務技術穩定發展下，能有進一步合作機會，共創石油探勘新局。（文／圖 王蘭質）

有朋自遠方來

見習探勘業務

【苗栗訊】在探採事業部國資處安排下，奈及利亞投資推廣協會Mr.Bello先生來台受訓見習，由探研所負責上游探勘培訓課程，吳榮章所長，吳明賢、陳大麟副所長及林政遠秘書親自授課，並安排參觀探研所研究成果展覽室及實驗室。Mr.Bello對探研所業務興趣濃厚，學習認真頻提問，3位長官以淺顯易懂方式一一講解。對於探研所熱情款待，Mr.Bello表達感謝之意。（文／圖 王蘭質）



陳進興廠長親自接待，安排觀賞台中廠多媒體簡報，陳廠長介紹台中廠廠區安全維護工作，包括門禁與廠區安全管理、工安責任區制度、港口設施保全、資訊安全等執行情形，強調台中廠為有效管理與經營，秉持「安全第一」原則，期使安全維護工作更臻完善。一行觀摩廠區安全維護演練後，隨即假台中港務局3樓會議室舉行座談；總結時，調查局陳副局長對台中廠致力安全維護工作的努力與表現，表達肯定之意。（文／謝占魁 圖／莊富銘）

<台中地區>

法務部視察台中廠 稱許安全維護表現

【台中訊】為加強港區安全維護，在法務部調查局陳志揚副局長帶領下，法務部調查局99年固安工作聯合督訪團一行於8月18日前往台中港視察，在台中港務局李泰興局長及相關主管陪同下，參觀本公司天然氣事業部台中廠，由台中廠



<嘉南地區>

中鋼公司訪煉研 盼未來合作機會

【嘉義訊】中鋼公司高東生副總經理帶領程慶鐘處長等一行4人於7月23日拜會煉研所，並假中山樓303會議室舉行座談，由沈宏俊所長主持，計有溶劑化學品事業部張其明執行長，潤滑油事業部鄭天祐副執行長，煉研所李政誠及何永



盛2位副所長、研究各組長及相關同仁等20餘人與會。座談會中，高副總經理十分肯定本公司油品品質，目前中鋼生產所需之工業用油80%來自中油；沈所長亦積極推薦在燐鋼完成測試之NTM用油。此外，在節能減碳議題方面，沈所長提出本公司區域性整合之節能構想，高副總經理承諾配合推動，並肯定煉研所在工業材料及環境工程方面之精湛技術，希望未來雙方能有合作機會。（文／圖 翁美貞）

有朋自泰國來 促進業務交流

【嘉義訊】泰國石油公司副總經理K. Chaiwat及潤滑油公司總經理K. Abhinant等一行8人於7月29日前往煉研所訪問，由沈宏俊所長與李政誠副所長親自接待，並由技服組許峰彰組長陪同觀賞多媒體簡報及參觀分析實驗室。雙方交流熱絡，期望能有進一步的合作機會。（文／圖 翁美貞）



日行一萬步

健康有照護

【嘉義訊】由行政院衛生署國民健康局主辦之第6次「職場健康促進活動」，於7月29日假煉研所中山樓6樓會議室舉行，由工安品保組郭春廷組長主持，邀請亞洲大學健康產業管理學系陳美滿博士主講「人體肌肉骨骼與健走」，計有煉研所及人事處訓練所同仁20餘人參加。會中，陳博士以人體肌肉與骨骼透視圖介紹人體行動時帶動的相關作用與影響，尤其強調「健走」的益處，其能量消耗更勝慢跑，亦可預防衰老及增進平衡能力；建議同仁能日行一萬步，健康有照護。（文／圖 翁美貞）



表揚績優團隊

激勵同仁士氣

【嘉義訊】為表揚99年度上半年績優責任中心得獎團隊，煉研所於8月5日假中山樓303會議室召開之主管會報中由沈宏俊所長頒發獎金以資鼓勵。此次得獎團隊包括：製程組陳憲鴻專案經理



帶領的重油製程研究團隊、產品組黃財旺專案經理帶領的氣體燃料研究團隊、技服組呂國旭專案經理帶領的陰極防蝕研究團隊、環生組陳清涼專案經理帶領的空氣污染研究團隊及新能源組陳寶東組長兼專案經理帶領的太陽能及氫能研究團隊；會中，沈所長除稱讚績優團隊的優良表現外，並鼓勵研究同仁精益求精，再創佳績。（文／圖 翁美貞）

陳副總走動管理 研發成果商業化

【嘉義訊】在總公司轉投資事業處吳逸倫副處長、企研處曾裕峰副處長與賴瑞錦組長陪同下，陳綠蔚副總經理於8月9日前往煉研所走動管理，由沈宏俊所長邀集溶劑化學品事業部張其明執行長、煉研所李政誠及何永盛副所長、研究各組組長及相關人員等19人，假中山樓303會議室座談。會中，吳榮宗專案報告「利用酸性離子液體觸媒產製生質柴油／JP-10／金剛烷合資開發案」；陳副總聽取簡報後指示：研發成果之價值在於能將技術商業化，將較成熟的技術與民間企



業合作，如此，不但可增加公司營收，更能增進同仁的歷練，惟應先評估市場經濟規模，必要時，公司將提供協助。（文／圖 翁美貞）

為觸媒性能把關 期提升操作效率

【嘉義訊】中石化(SINOPEC)石油化工科學研究院聶紅副院長及戴立順副主任等一行5人於8月13日拜會煉研所，並假中山樓303會議室進行座談，由沈宏俊所長與李政誠副所長接待，計有製程組洪正宗組長與重油製程研究團隊等15人



與會。由於本公司煉油廠有部分觸媒來自中石化，會中主要就觸媒使用狀況及成效進行討論；接著假重油製程實驗室比對雙方之分析數據，期透過良好溝通，為公司購入之觸媒品質及操作效率把關。（文／圖 翁美貞）

雲端運算應用 增進資訊技能

【嘉義訊】為增進同仁了解「雲端運算」最新資訊及應用，煉研所沈宏俊所長於7月23日假中山樓6樓會議室召開之研究會報中，邀請資訊部門蘇耿弘專案經理主講「雲端運算」，計有各級主管及資深研究員等40餘人參加。會中，蘇專案經理說明雲端運算是網際網路的一種運算新方式，透過網路將龐大的運算程序自動分拆成無數個子程序，再交由多部伺服器所組成的龐大系統，經搜尋、運算分析後，將處理結果回傳給用戶。沈所長指示，雲端運算之機房溫度控制在電費與設備維護費之間權衡的新觀念，值得參考選用。（文／翁美貞）

中元普渡 共祈平安

【嘉義訊】為順應民俗，煉研所中元普渡祭典於8月24日假行政大樓大廳前舉行，由行政組備妥香案、鮮花及各色供果，沈宏俊所長帶領各部門主管及同仁手持清香，在行政組江榮烈課長恭讀禱文後，大家誠心祭拜普渡公及各方好兄弟，祈求煉研所營運順利、工安零災害及同仁闔家平安；儀式簡約，場面莊嚴隆重。（文／圖 翁美貞）



中石油蒞嘉南處 兩岸交流在東服

【嘉義訊】中國石油天然氣集團公司(CNPC)汪東進副總經理及高階主管一行9人於7月28日參訪油品行銷事業部嘉南處東山服務區加油站，由嘉南處吳忠中副處長、王進興經理接待。東山服務區站陳榮昌站長首先簡報該站營運現況，接著進行業務交流，雙方相談甚歡。渠等對公司推行精緻服務成果表達肯定，尤其對同仁服務熱忱、加油站硬體設備及公廁文化等印象深刻，並感謝



嘉南處用心款待，感受中油人的溫馨與熱情。(文／施志勇 圖／沈漢宗)

工安實地查核 肯定管理成效

【嘉義訊】在總公司安環處陳進勝組長帶領下，探研查核小組成員一行於7月27日蒞臨溶劑化學品事業部嘉義廠區進行工安查核；查核重點包括作業安全、工安分級查核、承攬商管理、設備及環境安全、人員資格及訓練、自動檢查、5S、緊急應變計畫及演練、複查公司工安查核等改善情形，並赴現場實地查核。檢討會假401會議室舉行，會中，查核小組肯定同仁辛勞，所提優點續予保持，建議事項責成相關部門限期改善。(文／彭淑賢 圖／馬裕德)



中鋼公司來訪 建立合作關係

【嘉義訊】中鋼公司生產部高東生副總經理、

設備處程慶鐘處長、機械設備技術組徐榮盛組長及黃儀生工程師於7月23日赴潤滑油事業部及煉研所參訪，由潤滑油事業部鄭天祐副執行長、煉研所沈宏俊所長及溶劑化學品事業部張其明執行長等人接待，參觀煉研所研究成果陳列館、材料及精密儀器實驗室、燃料研究室，隨後安排座談。雙方就區域能源整合、綠色研究計畫執行情形及潤滑油產品相關問題進行交流，現場氣氛融洽，建立彼此合作關係。(文／楊馥菱)

油分散劑抽查 完全符合規定

【嘉義訊】嘉義市政府環境保護局蔡佩聆等2人於8月6日赴潤滑油事業部生安組抽查油分散劑，該油品屬環境用藥，為環保局列管產品。當日由陳慶藏工場長及環境用藥專業技術人員阮柏青工程師陪同查核，抽查許可證、生產紀錄、標示及貯存場所。抽查結果一切良好，均依規定填註生產紀錄、標示及上鎖。(文／楊馥菱)

<高屏地區>

工安實地查核 落實工安第一

【高雄訊】在總公司安環處王明民處長帶領下，探研查核小組一行6人於8月19日赴潤滑油事業部南區成品倉庫進行工安查核，由陳枋沃專

案、物流組黃長源代經理及顏朝木專員陪同赴現場查核；查核項目涵蓋5S、自動檢查、作業安全、承商管理及工安分級查核執行情況等。王處長特別叮嚀同仁做好健康管理，並指示位處小港航油站旁之南倉確實做好煙火管制。檢討會中，查核小組肯定環境整潔、物料排放及缺失複查等一切良好，僅提出部分建議事項，如加強工作許可證簽發問題及表單應列入TOSHMA管理系統等，將責成相關單位儘速依報告內容改善，以落實工安第一。（文／楊馥菱）

尊重生命體驗營 油人散播愛種子

【高雄訊】由社團法人高雄市愛心手足慈善會主辦、中油公司贊助之「99年度愛的甘露散播珍惜資源—尊重生命體驗營活動」於7月23至25日假高雄正修科技大學舉行，參加對象包括高雄市低收入戶、育幼院、單親家庭、心智障礙及南投家扶中心（經歷921地震）等就讀國小五、六年級及國中一、二年級學生，計有140餘人參加。活動首日安排參觀高雄廠並假115會議室觀



賞多媒體簡報，讓學員了解石油化學與食、衣、住、行、育、樂等關係，以及石油化學工業發展對台灣的貢獻。會後進行有獎徵答，由工關組楊文進管理師主持，答對學員均獲獎品一份，活動在一片歡愉及掌聲中結束。（文／圖 李文種）

中元普渡 法會祈福

【高雄訊】煉製事業部暨高雄廠「中元普渡三時繫念祈安法會」於8月20日假宏南康樂活動中心舉行，由煉製事業部吳清陽執行長及陳水波副執行長、高雄廠李順欽廠長帶領各級主管與員眷200餘人與祭，恭請佛光山宗長辦公室主任慧思法師等20位法師超薦祈福，安定員工心靈，共祈國泰民安，頌揚孝道報恩，廠運興隆；現場布置莊嚴肅穆，敬備鮮花、素果等祭品供奉，由主法和尚昇座淨壇，各級主管、員眷依序上香禮拜，超薦牌位亡靈，在虔誠持誦大悲咒梵音聲中，至廠區各處進行灑淨儀式後進行繫念佛事，於念誦中火化超薦牌位，法會於焉圓滿結束。

（文／圖 李文種）



彰化鄉親訪高雄 廠區綠化印象深

【高雄訊】為讓彰化地區鄉親更了解石化產業特性，在國光石化曹明總經理帶領下，芳苑鄉、竹塘鄉及大城鄉鄉親分別於8月16、17及19日前往高雄廠及石化事業部參觀，由煉製事業部陳水波副執行長、高雄廠李順欽廠長及蔡壽濤、許如凱2位副廠長接待，計有260餘人參加。活動安排假中山堂觀賞高雄廠簡報並舉行座談，會中，針對鄉親提出問題一一回應，說明高雄廠在煉製過程中對工安環保之重視，讓鄉親了解經濟與環保確實可以兼顧，國光石化之興建，拜科技之賜，機器設備更精良，工安環保更符合安全標準。座談結束，一行驅車參觀廠區及宏南、後勁宿舍，工關組同仁隨車介紹廠區環境與照護設施，讓鄉親們對廠區、宿舍、環境的綠化及清潔留下深刻印象。（文／李文種）

馬總統視察永安廠 許台灣石斑新願景

【高雄訊】馬總統於8月1日蒞臨天然氣事業部永安廠視察，了解冷排水對石斑魚養殖貢獻，許栢松副總經理及天然氣事業部陳傑源執行長帶領賴顯偉副執行長、盧宗益廠長等人接待，並由陳執行長假永安廠冷排水出口處向馬總統簡報。馬總統除視察永安廠冷排水海水供應設施，並假簡報室與當地養殖業者座談。會中，馬總統肯定中油公司利用天然氣製程所產生的潔淨海水提供在地漁民業者做為石斑魚養殖用水，不僅有助繁榮地方產業，更兼具環保節能概念。總統亦期許石斑魚養殖業者，藉此利基佈局全球，讓台灣成為

全球石斑魚養殖王國，揚名國際。（文／朱福上）

高市政風處自強活動 參訪永安廠增廣見聞

【高雄訊】高雄市政府政風處員眷自強活動，一行40餘人於8月6日前往天然氣事業部永安廠參觀，由劉正鈞副廠長及政風劉慎山經理接待。劉副廠長首先簡報說明液化天然氣（LNG）與液化石油氣（LPG）之不同；接著，在政風劉經理及工關組李秋連組長帶領下參觀廠區，除見識到難得一見LNG船卸氣作業外，並藉由展示模型介紹LNG液化、運輸、氣化及發電後供應民生用途等過程。一行人感謝永安廠熱情接待，讓大夥增廣見聞，拓展視野，咸感不虛此行。（文／圖 朱福上）



中元祈福平安 不忘叮嚀工安

【高雄訊】天然氣事業部永安廠中元普渡於8月



20日假辦公大樓前舉行，在盧宗益廠長帶領下，計有各級主管、同仁及工會理事黃建民等40餘人與祭，備妥牲禮水果焚香祝禱，祈求永安廠平安，廠運昌隆。盧廠長祭拜眾好兄弟後，仍不忘叮嚀大家工安的重要性，凡事不能只靠祈福，強調唯有落實執行，才能達成工安零災害的目標。（文／圖 朱福上）

國光盃籃球錦標賽

大林廠中長組季軍

【大林訊】由育樂推行委員會主辦、大林廠協



辦之「99年國光盃籃球錦標賽」於7月28、29日假高雄市立青年公園籃球場舉行，由育樂推行委員會蔡筱英執行秘書主持，計有來自總公司等18隊、320餘位選手參加，打破歷年紀錄；活動在大林廠吳義芳副廠長主持開球儀式後展開。大林廠隊選手視團隊榮譽為己任，合作無間；工作人員現場加油打氣，鼓舞士氣，展現大林廠團結精神及必勝決心。成績出爐：中長組第一名高雄廠，第二名油品行銷事業部，第三名大林廠，第四名煉研所；青壯組第一名高雄廠，第二名採採事業部，第三名天然氣事業部，第四名桃園廠。

（文／陳雲琴 圖／陳麗雪）

聯合消防演習

提升應變能力

【大林訊】為加強操作人員火警發生時之應變能力，同時了瞭自衛消防編組應變、處置及通報要領，由大林廠及高雄市消防局南區大隊第三中隊聯合舉辦之消防應變演習於7月29日假大林廠中林儲運課E區D-404油槽舉行，計有70餘人參加。情境模擬包括：外浮頂油槽遭雷擊閃電感應



引發密封圈油氣著火，轄區人員接獲火警報告，立即開啟消防噴槍滅火，同時通報119勤務中心請求支援；大林廠消防隊立即趕至現場，以噴灑水霧泡沫隔離油槽。由於火災發生同時，高空作業車施工人員受到驚嚇暈眩，無法自行下降，在救護人員協助下，降至地面後緊急送醫。消防局第三中隊獲報後，亦立即趕至現場救火。此次應變演習過程逼真、動作確實，顯示雙方人員訓練有素，充分運用現有救災人力、車輛、裝備等資源，共維人員、設備與工業安全。（文／余汪育圖／郭崇賓）

重大工程實地考察 期勉提升工安績效

【大林訊】在總公司安環處蔡永銘副處長、鮑彩雲管理師陪同下，行政院勞委會朱金龍科長帶領李中心檢查員、高雄市勞檢處江天賜副處長及宋中仁檢查員、國營會張詒鵬科長、郭旭東管理師等一行，於8月17日前往興建工程處實施「台灣中油公司大林廠G區球槽及其基礎興建工程」安全衛生聯合檢查，起始會議假大林廠221會議



室舉行，與會人員有大林廠吳義芳副廠長、陳耀泉主任工程師、興建工程處吳旭欽處長、蘇振興副處長、傅文貴召集人等業務相關30餘人參加。一行在聽取工程簡介及工安執行概況後，即前往工地現場察勘，查核結果大致良好，僅有小部分缺失，將儘速配合修正改善，以確保安全的工作環境。（文／圖 洪志賢）

高階主管座談 落實職場安全

【林園訊】為營造安全的工作環境以確保施工安全，興建工程處「台灣中油公司林園廠區新建工程主辦單位高階主管會議」於7月28日假六輕施工所大會議室舉行，與會來賓有南區勞檢所張金鏘所長及李柏昌副所長、中鼎公司廖文忠副總經理、石化事業部黃登祥執行長、黃順發副執行長、謝祖州廠長、安環處王明民處長、興建工程處吳旭欽處長及相關單位同仁等60餘人參加。會中，由南區勞檢所劉得成檢查員及陳明財技正分別主講「起重機吊掛搭乘設備搭載或吊升人員作業注意事項」及「區域聯防執行說明及參選勞



工安全衛生優良公共工程注意事項」；隨後進行六輕興建工程參選勞工安全衛生優良公共工程宣示儀式，在勞檢所張所長監督下，全體與會人員完成宣誓儀式。（文／圖 洪志賢）

重視海洋復育計畫 善盡企業社會責任

【林園訊】為落實林園鄉海洋資源保育觀念，由石化事業部及林園區漁會共同舉辦之「99年度魅力海洋魚苗放流活動」於8月2日假林園鄉中芸海域舉行，黃登祥執行長及工關組吳慶利經理帶領同仁共襄盛舉；此次放流魚苗數量計有聖鯛80萬尾、金目鱸魚8萬尾、午仔魚36萬尾等，為歷年之最。會中，黃執行長表示，為善盡企業社會責任，回饋鄉親，石化事業部將繼續重視海洋復育計畫，並協助相關單位宣導環保及復育觀念，讓漁業資源生生不息。（文／圖 林海波）



99職場安全健康週 打造企業安全文化

【林園訊】行政院勞委會南區勞檢所「99年度全國職場安全健康週」宣導活動於8月11日假石化事業部行政中心大樓B-11階梯會議室舉行，由南區勞檢所職業衛生組黃茂裕組長及蔡建成檢查員宣導授課，計有事業部各級主管、監造同仁、承攬商負責人、工安管理員及工業區各石化下游工廠工安主管等50餘人參加。會中，黃組長以「局限空間災害特性與案例分析」為題，介紹近幾年發生的局限空間與缺氧的危害案例，由案例輔以說明法令規定與防範之道，希望藉由宣導防止災害發生，打造安全的職場。蔡檢查員接續說明「局限空間」相關規定與防止措施，如何藉由通風、作業環境測定、健康檢查與管理、教育訓練及個人防護具使用等防止災害發生。（文／圖 劉河達）



石化中元普渡 同心共起善念

【林園訊】石化事業部中元普渡「三時繫念祈安普渡法會」於8月25日假材料中心1樓舉行，邀請佛光山慧思法師主持，由黃登祥執行長、黃順發副執行長、林金柱副執行長、謝祖州廠長帶領各級主管、員眷、工會幹部、婦女會及佛光山法師講堂志工師兄姐等200餘人與祭；會場設置往生超渡壇、普施壇，並敬備鮮花、素果、米糧、糕餅等祭品。黃執行長表示，石化事業部每年農曆7月為因公殉職員工、前鎮所氣爆事件、88水災罹難者超渡，並為工廠操作順暢，員眷、廠商消災祈福，闔家平安，諸事大吉，儀式簡單隆重。（文／圖 林海波）



人事動態

- 探採事業部測勘處副處長一職由該事業部測勘處唐修明升任，自99年8月16日起生效；探採事業部國外探採及資料處理處副處長鄭永豐調該處非主管職務，自99年8月11日起生效，所遺國外探採及資料處理處副處長一職由總經理室胡雅折升任，自99年9月1日起生效。
- 油品行銷事業部基隆儲運處副處長一職由該處儲運室輸儲組組長邵吉義升任，自99年8月1日起生效。
- 煉製事業部煉製部設備檢查技術中心主任一職由桃園廠副廠長許世希升任，所遺桃園廠副廠長一職由總經理室嚴瑞新升任，均自99年9月1日起生效。
- 總公司轉投資事業處大陸業務組組長宋先鵬調總經理室工作，自99年8月16日起生效。
- 石化事業部六輕試爐小組召集人一職由該事業部執行長室陳維德調任，自99年9月1日起生效。

日誌

(99年8月份)

02日

本公司宣布自零時調漲油品牌價：92、95、98無鉛汽油、超級柴油每公升調漲0.1元；甲種、乙種漁船油每公秉調漲100元；0.5%低硫鍋爐油每公秉調漲202元、0.5%低硫燃料油每公秉調漲285元。

09日

本公司宣布自零時調漲油品牌價：92、95、98無鉛汽油、超級柴油每公升調漲0.8元；甲種、乙種漁船油每公秉調漲800元。

10日

厄瓜多17礦區Hormiguero-24井鑽獲約14公尺含油氣砂岩。

11日

本公司宣布自零時調漲油品牌價：煤油每公升調漲1.0元。

16日

本公司宣布自零時調降油品牌價：92、95、98無鉛汽油、超級柴油每公升調降0.6元；甲種、乙種漁船油每公秉調降600元。

18日

本公司宣布自零時調降油品牌價：煤油每公升調降1.0元。

20日

鐵砧山注產氣工場進行注氣壓縮機注井作業測試，注氣62.12萬立方公尺。

厄瓜多16礦區Iro A-51井生產測試，日產原油1,600桶。

23日

本公司宣布自零時調降油品牌價：92、95、98無鉛汽油、超級柴油每公升調降0.5元；甲種、乙種漁船油每公秉調降500元。

30日

本公司會員卡累計發卡量為558萬張，正常卡量456萬張，活卡280萬張，活卡率約61.5%；會員卡異業結盟特約商店家數1,010家。

本公司宣布自零時調降油品牌價：92、95、98無鉛汽油每公升調降0.3元、超級柴油每公升調降0.4元；甲種、乙種漁船油每公秉調降400元。

31日

本公司刷卡自助加油系統推展，累計內建式（第一代）完成53站，外置式（第二代）完成35站，合計88站。自營汽車加油站647站（含流動站1站、聽裝油料供應站1站），營業主體為本公司之合作站計16站，合計663站；自營漁船加油站35站。

C



寧靜致遠

攝影：張秋金／東區處



下期標題：（ ） 攝影：許盛哲／大林廠

「圖標達人」揭曉了！

第708期石訊封底裡圖片由讀者下標題，截至99年8月31日為止，計收到e-mail16封；內含24則標題，依先後序，優選標題前3名敬致「圖標達人」稿酬，每則300元。本區投稿，每人以提供2則為限；投稿時間一律以石訊PDF電子版掛網（每月15日為準，遇假日提前）為開始。

1. 寧靜致遠（嚴冰華／保全處）
2. 綠意伴我行（蔡一德／桃園廠）
3. 回家的路（歐朝榮／煉製部）

「圖標達人」專區與你搏感情，靈光乍現時，快快e過來！

573825@cpc.com.tw

石訊編輯部謹啟99.9.10



中油點滴心 加油千萬情



連續九年榮獲讀者文摘信譽品牌加油站類別白金獎最高榮譽！在質與量的服務備受消費者肯定。

中油持續推動加油站經營多角化，便利開車族多樣化需要。在台灣地區651座加油站，有我們認真工作的加油員，秉持「顧客至上」的服務守則，竭誠為您加油，並祝福您行車順暢、平安。

中油為大家加油，請大家為台灣加油！

