

石油通訊

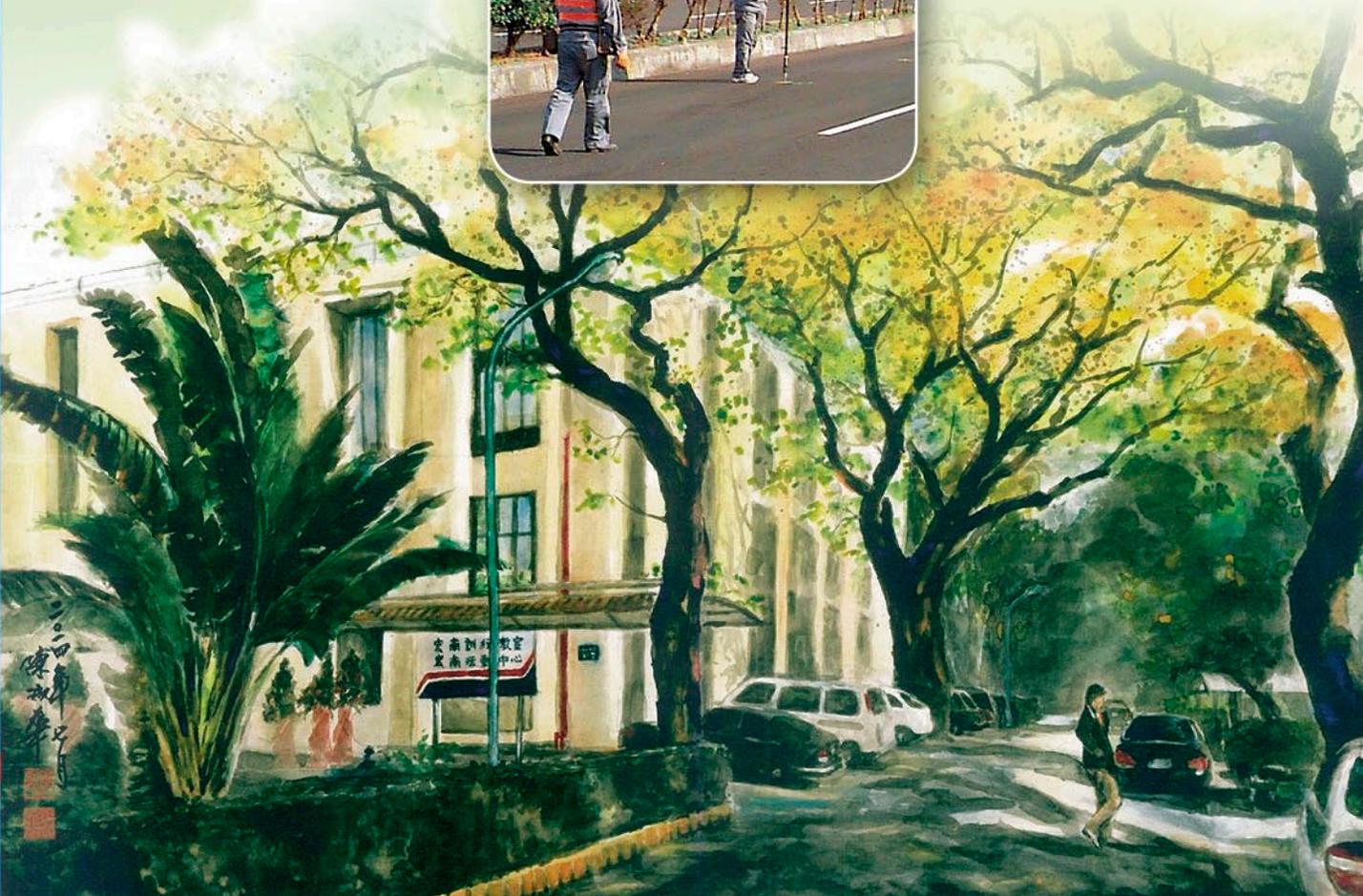
CPC Monthly

中華民國103年9月號 NO.757

管線維運最前線

特別推薦：

綠巨龍創造夏令營為孩子的夢想加油
高廠太美麗



洗可麗
See
Clean
環保洗衣精



國品字第A01163號

高生物分解度



環保標章



謝謝您

對衣服最柔軟、

潔白的選擇。

你能想像和含有毒性物質的洗衣精天天肌膚之親的結果嗎？洗可麗環保洗衣精採用椰油系界面活性劑，食品等級添加物。使用後看的見潔淨，摸的到柔軟。

- ✓ 天然系，寶貝您的健康
- ✓ 強效洗淨，膨鬆柔軟
- ✓ 溫柔不咬人

See Clean!
看的見潔淨!



中油廣告

關愛 珍惜

高雄市前鎮地區於7月31日午夜發生丙烯外洩的氣爆事件，災情慘重。馬總統日前慰問災民時說「當天晚上，大家都是高雄人」，本公司事件發生後除立即投入救災行列，亦發揮民胞物與的愛心主動捐輸。這件重大之工安意外，不僅震碎高雄市美麗的街道，造成許多家庭家破人亡，也讓大家警覺到工安做不好，處處是危機。

工安一向是本公司的核心價值，我在去年9月上任時，特別強調工安的重要，因為工安事故對於一個企業的影響不僅是造成財務上的損失，也會重創公司聲譽，更重要的是對同仁的家庭造成傷害，因此工安絕不容許打折扣，工安也絕不容許有假期。但是這一段時間以來，由工安處的查核報告，有許多同仁該注意而沒注意的事項層出不窮，儘管標準作業流程（SOP）的各項程序寫得清清楚楚，單位主管也不斷的叮嚀、提醒，但是仍有同仁漫不經心做出不安全的行為，例如作業中未戴防護具、站在高架梯下、在加油站泵島抽菸等等脫序舉措。

8月22日探採事業部的同仁，在苗栗後龍溪出海口從事地質鑽探井驗收時，因一時疏忽，沒按規定穿上救生衣，慘遭海浪沖走而喪生；在這件事故的前一天，大林廠洪姓同仁因為健康的因素，選擇放棄自己的生命。連續兩天公司失去兩位優秀、年輕的同仁，我深感痛心與惋惜。特別是我在8月25日到台中市探望陳姓同仁家屬時，知道他父親已不在，母親與妻子在家照顧年僅5歲及8個月大的2名幼兒，大哥為身障人士，家中經濟全賴他在支撐，如今頓失經濟來源，真是情何以堪。

為什麼會發生工安事故，大家都心知肚明，在發生事件的當下，心中雖然為之悚然，知道任何作業都要戒慎恐懼、按照程序，但是隨著時間的推移，久而久之就淡忘了，舊有的不良習慣自然又原形畢露。這些人類的慣性與惰性，就是工安事件會持續不斷發生的要因。為了避免「螺絲鬆脫」，公司一再提醒叮嚀、重申工安的重要性，無非就是要讓「工安紀律」深植每位同仁心中，無時不敢或忘，成為歷久彌新、牢不可破的中油文化。

公司的苦心希望同仁能夠瞭解，這是保護同仁生命安全、家庭和樂的不得不作為。對於同仁有不安全的脫序行為，依公司規定懲處，也是不得不然的作法，以避免衍生重大的傷害而後悔莫及。

各位同仁，我再一次呼籲大家，在工作時要依據標準作業流程，這不僅是為了保障自己的安全，也是為了你們的家人與摯愛，不要貪圖一時的方便而造成不可挽救的後悔，希望這次事件是本公司最後一位工安傷亡者；也請大家隨時關懷身邊同事的健康與情緒，如果發現有負面的情緒或是不經心的危險動作，要主動叮嚀與關注，並告知主管，避免憾事的發生。

公司是一個大家庭，大家能夠在一起工作，就是難得的緣份。雖然目前公司經營狀況不甚理想，短期難以彌平虧損，又須解決高廠遷廠及石化產業發展等等的問題，可以說是面臨公司成立68年以來最嚴峻的挑戰，但是我們也不要氣餒，只要大家攜手同心，共同面對挑戰，沒有解決不了的難題，未來仍充滿希望，一片坦途仍然等待我們去創造。

陳綠蔚



石訊·實訊·時訊—中油代表雜誌

757 1951年7月創刊
2014年9月出刊

工安做不好，處處是危機，前勞委會主委李應元曾說：「落實工安應達到，投資無上限，管理無時限，降低風險無下限。」油氣輸送管線的望聞問切，運用科技、資訊建制管線維運系統，更要時時警惕，鎖緊每個螺絲，落實每項SOP。

石油通訊編輯委員會

發行人：林聖忠

主任委員：陳綠蔚

編輯委員：劉佳南 向昆屏

林坤海 林榮泉

林幸惠 施志昌

翁乾隆 陳鴻志

陳寶東 黃念國

湯守立 賴顯偉

鍾開增 羅文杰

李承謙 張九如

總編輯：張瑞宗

副總編輯：黃仁弘

企劃編輯：徐漢

執行編輯：陳玫如

文字編輯：尤筱瑩

美術編輯：科億資訊

封面：科億資訊

發行：張福醜

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：8725-8531

網址：<http://www.cpc.com.tw>

印刷者：科億資訊科技有限公司

地址：新北市中和區立德街123號2F

中華民國40年7月創刊

中華民國103年9月10日出版

本刊同時登載於「中油公司全球資訊網」，網址為<http://www.cpc.com.tw>

定價：約新台幣40元

GPN：2004000006

ISSN：0559-8214



特別報導

4 綠巨龍創造夏令營 為孩子的夢想加油

黃如好

專題報導

13 管線維運最前線

14 淺談中油管線維運模式

黃謝文

18 巡管員的一天

亮亮

20 油氣輸送的望聞問切

戴文淵

油情油憶

30 羅照二的冰棒人生

高慧玲



工安教育

32 中苗范站長CPR 加油站變救命站

洪韻婷

法律櫥窗

34 勞動契約、勞動派遣與 勞務承攬契約之間的區隔

朱言貴

藝文天地

38 高廠太美麗

—陳淑華畫筆下的高雄煉油廠

文化資產管理組

42 中油鐵馬社

—戀戀山城，樂活之騎

黃耀宏

油來遊去

44 秋遊屏東，萬象繽紛

科億資訊編輯部

新聞廣場

1 總經理的話

12 中油好味道 徵稿啟事

22 油價瞭望台

能源經濟研究所

24 世界石油掃描

能源經濟研究所

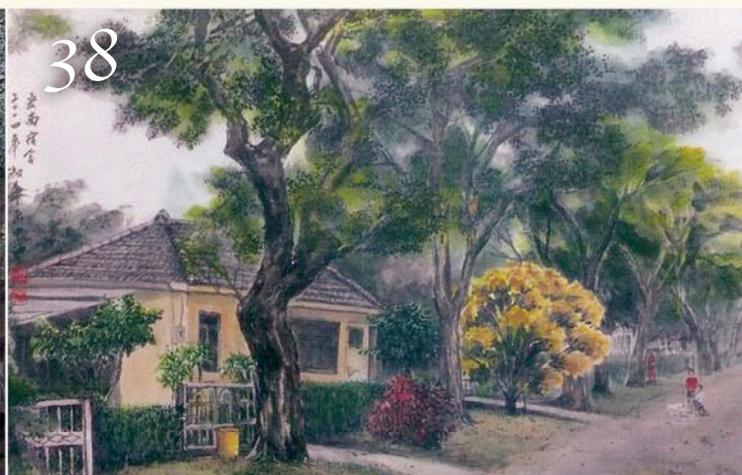
26 瞄準大陸

大陸政經政策及對國企之改革

黃念國

29 人事動態

48 日誌



綠巨龍創造夏令營 為孩子的夢想加油

黃如妤 / 工關處



▲張瑞宗副總經理主持培訓營開訓，期許「能源尖兵」能快快發芽長大、開花結果。（攝影：黃聖恩）

暑假是讓孩子們能夠暫時拋開制式教育、體驗多元學習的好機會。藉由夏令營活動，訓練孩子獨立，並激發其創意思考與團隊合作力。去年本公司首次舉辦的綠巨龍創造夏令營，受到各界好評，今年再度於7月21日～8月14日推出夏令營活動，帶領小朋友「遇見未來」！

創造力及想像力是人類文明進步的重要推動力，而創造力的訓練有助於培養學童在日常生活中洞察問題、獨創思考及解決問題之能力，綠巨龍創造夏令營以「創造力」為主軸，委請「創造思考」專家中興大學管理學院王精文院長規劃課程，並以「創造與想

像、溝通合作、綠色生活、生涯夢想」為主題，輔以輕鬆活潑方式帶領孩子體驗這4大主題，進而瞭解石化產品與生活的關係。

為了強化營隊教學品質，自今年4月開始招募睦鄰區大學生，學生必須全程參與為期5天的密集培訓，經評鑑合格後始能擔任夏令營輔導員。培訓課程除了創造力的培養及訓練外，今年還特別規劃了「人際溝通」課程，期望大朋友、小朋友均能從學生時代培養人際關係的能力，學習人與人之間相處及溝通的技巧。另亦增設「廉政劇場」課程，藉由演出廉政故事，透過趣味的方式讓學生瞭解社會道德、學習判斷是非對錯的價值觀。



▲破冰！團康遊戲讓孩子快速認識彼此。

（攝影：黃如妤）

大、小朋友「遇見未來」的盛夏派對

張瑞宗副總經理主持「暑期夏令營輔導員人員培訓營」始業式時，特別感謝同學們熱情參與，也希望走訪煉製研究所後，同學們能進一步瞭解本公司的研發現況，看到不一樣的中油，並期許這些「能源尖兵」能快快發芽長大、開花結果。工業關係處黃仁弘處長也期勉同學在接下來的營隊中，盡情發揮所學，讓小朋友有一個精彩的暑假。

今年總計有204名輔導員通過培訓，共辦理128梯夏令營，約4,000名小朋友參加。在每梯為期4天的營隊中，每天都安排不同的學習主題。

創造與想像：4格漫畫及中油之歌

第1天以「相見歡」為開場，由隊輔帶領小朋友認識彼此、發想隊名及隊旗。在「創造與想像」課程中以「低頭族」為題材，讓小朋友腦力激盪提出改善「低頭族」的解決方案，並以4格漫畫呈現。另外，介紹中油「為愛加油」圓夢活動，讓小朋友瞭解本公司對弱勢之關懷並以此為構想，創作中油之歌。

溝通合作：傾聽的藝術與廉潔的價值觀

在「人際溝通」課程中，隊輔帶領小朋友進行「伊比呀呀」、「小小測驗卷」及「雪花片片」的活動，模擬各式人際情境以體會溝通的重要性、學習溝通的技巧。此外，小朋友分組演出廉政故事，藉由角色扮演及故事引導，以寓教於樂的方式向小小主人翁宣導廉政教育。

綠色生活：水資源、石化與生活

為讓孩童瞭解地球水資源的重要及水污染情形，介紹深層海水的特性及應用，帶領小朋友製作深層海水豆花。「認識石化與生活」從石油的形成，輔以小小實驗模擬石油的開採，進而說明石化產品的製作及生活中塑膠的分類與回收，並帶領學童參觀本公司重要廠區，讓學童了解石油的來源、運送及應用，進而珍惜能源。

經歷3天豐富的課程後，隊輔以有獎問答的方式引導小朋友完成參訪學習單，並帶領小朋友畫下所見到的中油。

生涯夢想：英雄人物、未來世界

「生涯夢想」的主題中，隊輔向小朋友介紹來自各領域的英雄人物，討論所崇拜的



▲淡水鄧公國小小朋友專心聽石油展示館導覽解說。

（攝影：黃如妤）

英雄人物及特質，使小朋友勇於思考並擁抱屬於自己的夢想。另外，教導孩子們基礎繪圖技巧，以未來的世界為題，讓小朋友製作創意便條貼，並繪製時空留言版給未來的自己，活動也教導小朋友製作機器人，為整個營隊留下美好的紀念。

團康活動培養團隊默契

為了增加團隊默契，課程中穿插「細胞分裂」、「不可能的任務」、「跳跳Tempo」等團康活動，不僅讓各小隊成員快速培養情感，並透過達成指定任務培養團隊榮譽。

綠巨龍夏令營由總公司自行規劃課程、培訓輔導員，期將能源教育向下扎根。輔導員們從培養團隊默契到發展出革命情感，從課程教學到團康活動，為期4周之營隊雖然辛苦，但這不僅給大學生一個自我發揮的舞台，更重要的是，讓睦鄰區大學生共同參與本公司社會關懷工作、帶領學童參觀本公司重要廠區，增進彼此的瞭解，促進公司及社區和諧。一位參加夏令營活動的小朋友說：「……這個活動很好玩，所以明年一定還要來參加。」這就是對本公司最大的肯定，培養有夢想、有責任的下一代，中油公司責無旁貸！

陳昱齊：綠巨龍用愛搭起的橋樑

連續2年參加中油的綠巨龍夏令營讓我學習到如何和完全不認識的大學生快速熟悉與互動，最令我印象深刻的是今年第1梯所帶的學員們，他們完全不怕生玩得很開心，我們不再是輔導員與學員的關係，在短短的5天變成朋友。對於眾多的學員們，亦發現他們顯著



▲輔導員帶領苗栗建功國小小朋友創作中油之歌。（攝影：黃如好）



▲香蕉哥哥與月亮姐姐赴鄧公國小夏令營現場。（攝影：黃如好）

的改變，有些學員們是被家長逼來的或只想賺打工費而來，但經過了4天的課程，在第5天的驗收活動時，非常欣慰地發現他們除了已經變成小朋友一定會喜歡的大哥哥大姊姊們，也轉變心境成為傳授知識與基礎學問的老師了。

另一件令我更高興的是我去年帶領的學員英凱今年也晉升隊輔，他扮演了傳承的角色告訴大學生們，此夏令營的啟發與收穫是影響自己與小朋友一辈子的。在我與英凱一同

驗收的學員中，有一位學員因為家庭背景的關係，害怕與人接觸，但在經歷5天的訓練後，卻能敞開心胸，成功地帶起台下大學生們氣氛，他找到了自信也走出陰影。

整個夏令營是需要團隊的合作才能成功，學員們回到家鄉帶小朋友時亦是團隊合作的展現，我相信他們無不希望將一周的所學回饋給在地的小朋友們，尤其是許多學員們願意舟車勞頓的到離市區很遠的偏鄉服務，兩周共34組團隊在未來的1個月內分散到全臺各地，他們將與小朋友、家長、家鄉搭起一座座連結的橋樑，這是一場盛大的準新鮮人們與國家幼苗、家鄉互相激盪的嘉年華饗宴。

連續2年的隊輔任務結束了，從中油、王老師之於我，我之於2年共40幾位所帶領的學員，40幾位大學生之於小朋友，一層又一層的傳承讓所有人都收穫滿滿。

徐英凱：多做一點，不要失去成長的機會！

第2屆中油綠巨龍夏令營輔導人員培訓結束了，相較於去年，不同的身份、不同的職務，面對不同的人群，所學到的也都不一

樣，而相同的是，活動結束後依然收穫滿滿，有種意猶未盡的感覺。

看到了去年的夥伴今年再度來參加受訓，可想而知，去年的活動深受肯定。本次培訓印象最深刻的，莫過於在第1梯的時候，一位學員從原本的不敢接近人群，到後來受到整個團體的感染，走出陰影，站在台上接受表揚，並露出真心的微笑。那種感動真的難以言喻！如同王老師所說的，中油舉辦這樣一個活動，不僅造福了4,000多位的小學生，讓他們在漫長的暑假中，有一群大哥哥大姊姊們陪伴，與他們一起在遊戲中學習、成長；另外我覺得更具意義的，是對於這群大學生們，整個活動提供了一個很好的舞台，讓大學生們可以盡情發揮，學習接觸不同背景、不同年紀、不同身份的人，嘗試透過自己的付出，換來一份肯定。

去年的活動，我抱持的心態就是想要肯定自己，想確認自己是否可以帶好小朋友，因此下了許多功夫，在營隊中盡情發揮；今年再度參加，換個身份，成為了大學生的隊輔，在心態依然相同。坦白說，來參加培訓的大學生們，普遍是為了薪水或是被爸媽逼迫才來的，我想要讓這群大學生們知道，



▲高雄林園國小小朋友畫出所看到的中油。
(攝影：李進祥)



▲小朋友繪製的創意便利貼及機器人。(攝影：簡芳熙)



▲高雄王公國小學童參訪石化事業部，開心留影。
(攝影：李進祥)

這不僅僅是一個工作賺錢的行為，「多做一點」，不要讓自己失去更多成長的機會！我不認為我比我帶的學員還來的優秀，我只是來經驗分享與提供協助，同時也要從這兩梯24位朋友身上學點東西，我們是一個共同成長的關係。或許我們的隊伍在各項成績表現不如其他組優秀，但我一定會讓我們的組員相處融洽，先讓他們感受到我的誠意與用心，不斷地關心並與學員一同參與課程，接著再透過彼此的互動，成為一個能夠順利合作的團隊，這就是我帶隊的風格。

對於這次擔任隊輔一職，覺得自己還有許多可以加強的地方，在與學員間的互動，雖有達到自己預設目標，未來如果有機會，我希望能做的更好！很謝謝王精文老師，讓我有這次的機會，體驗不同角色。這2年的成長與變化，讓我覺得受益良多，也認為自己為活動所做的一些犧牲，是值得的，不會後悔自己做的選擇！當然，也要特別謝謝中油，提供了機會，讓許多人度過了一個充實的暑假！尤其是看著一群同鄉的大學生，陪伴著一群同鄉的小孩們一同玩耍、聊著共通的話題，這是多麼有意義的畫面呀！

培訓課程中有一部份是生涯規劃，由王精文老師親自授課，這堂課對我有著深遠的影響，透過老師的經驗分享，讓我能從更多的角度觀察自己、認識自己。雖然現在對自己的未來還處於茫然階段，但我相信會愈來愈明朗的！也期許一同參與培訓的大學生，以及參加夏令營的小朋友，都能有所收穫！

大哥哥、大姐姐的話

●吳珮菁

為期1個月的夏令營結束了，我們也順利的完成任務。本次活動共4梯次來自不同學校的小朋友參與，小朋友都很活潑開朗大方，尤其是當電視台節目的香蕉哥哥和月亮姐姐採訪時，小朋友都很興奮、很high，還大叫：「媽，我上電視了！」，小朋友的大方不害羞，讓我大開眼界。

記得有次參觀石油展示館時，小朋友說：「原來石油是船運來的，我一直以為是空運的」、「模擬拿油槍加油時，好好玩好有趣喔！」等等，展示館讓小朋友從小就接觸到關於石化方面的知識，是堂很棒的課程安排。

此次活動中，我學習到如何帶領小朋友和籌劃營隊，即便過程中充滿著挑戰，教導中汗如雨下，但是看到小朋友臉上天真無邪的笑容，一切辛苦也值得了。

最後，感謝中油公司給我們這個機會，讓我們不受拘束的自由發揮。

●陳怡君

真的很慶幸有這次的機會來參加這個營隊，雖然我之前也參加過許多國小小朋友的營隊，但是這個營隊的時間很長，小朋友的人數很多，對我來說是一件深具挑戰性的事情，讓我學到了很多經驗。

這次的營隊分成4梯讓我們可以因應前周的上課情形修改課程，讓小朋友的上課品質愈來愈好，我們也在一次次檢討中學習如何讓課程變得有趣，提升小朋友的學習成效，看著上課的流程愈來愈順，也愈來愈能掌握上

課氣氛真的很有成就感，從小朋友心得和家長的回饋單中得知，小朋友很喜歡我們的課程，回家會跟爸媽分享討論真的是一件很令人開心的事！

很感謝陪了我一個多月的組員們，我們從陌生人到現在成為有革命情感的好友，在一起帶營隊的過程中那種互相幫忙互相依靠的感覺真的很好，感謝你們對營隊和小朋友的付出，也謝謝你們不嫌棄我這個有點迷糊的小組長，時常給我提醒和建議，因為我們一起努力才讓營隊充滿朝氣和活力！

謝謝鄧公國小的老師們給我們很多的協助，也謝謝中油公司和中和興大學，這麼多人的幫助和付出讓小朋友們有一個很美好的夏令營回憶，也讓我有一個難忘而且充實的暑假！

●余書綺 高雄鳳林國小

從第一天帶小朋友開始，最初很有挫折感，因為碰到的組員感覺不太好帶，有調皮吵鬧的，也有安靜到跟他講話沒有回應的，或是不參與小組活動的，看著別組帶得很順利，小朋友都很融入活動，就會讓我更加緊張。但幾天下來，我觀察到其實每個小孩都有他的特點和專長，有具領導特質的、有擅於繪畫的、也有精通電腦電玩的，慢慢找出和他們溝通的管道，原本怕生難以接觸的他們，就開始願意敞開心胸聽我的指導了。

●劉芳易 嘉義志航國小

這次綠巨龍夏令營是我人生中第1個營隊，小學時懵懵懂懂參加營隊，有的令我覺得驚喜，有的卻平平淡淡，但物換星移之後，換

成自己當老師，我的大手拉著他們的小手，換我帶著他們遊戲，教導小朋友課程。其實，當開始上課的那一剎那，眼前的景象彷彿置身在播放回憶的戲院，小時候的我們，眼睛渾圓明亮，不懂什麼是煩惱快樂的長大，因為有大人為我們遮風避雨，在他們臉上，我看的純真依然像明鏡一樣，我從沒想過，我能在我這麼年輕的時候能帶給他們歡樂，是的，那種單純的美好，彷彿活性碳般過濾掉這幾年成長時碰到的挫折，我其實由衷感謝中油能舉辦這個敦親睦鄰的活動，因為在這我能像遊樂園的旋轉木馬一樣，帶著小朋友一起旋轉、一起歌唱、一起喧鬧，看著他們樂此不疲、意猶未盡的樣子，突然覺得原來認真的投入一件件小事，就是完成了一件大事。

●王思晴 桃園南美國小

嘉義5天的受訓，就一直期待著小朋友夏令營的到來，而這禮拜開始帶南美國小的夏令營，過程中我學到了很多事，深刻體會到主辦一個活動是如此辛苦的事。

和其他5位隊輔們合作整個課程，我學到了分工合作的重要性以及領導的要訣。如果要帶領小朋友除了自身的管理一定要做好外，最重要的是耐心，惟有耐心才能夠真實傾聽到小朋友的想法進而與他們溝通，而這次我帶的課是廉政劇場，課程目的是帶領小朋友演出故事的宗旨，而小朋友也非常活潑順利完成這堂課。而管理小朋友需要以一些獎勵小朋友才會有動力，我覺得發揮愛心鼓舞小朋友是相當開心的事情，下一梯次我一定會繼續努力。

●張總今 高雄楠梓國小

這是我第1次參加這樣的夏令營，在開始前置作業時，碰到了許多溝通上的問題，我們所負責的楠梓國小也是第1次舉辦這樣的活動，所遇到一些障礙，於是！展開了我們第一梯次戰戰兢兢的課程！

在4天課程裡，我看到了隊輔們的默契一天比一天漸入佳境，在每天的課後分享檢討，讓我們的課程掌握度能更有概念，有助於之後的課程安排與時間規劃；小學員的學習狀況從一開始的陌生到熟悉，每天一點一滴堆積彼此間的信任，讓我得到些許成就感，尤其看到小學員用炙熱的雙眼看著你，吵著要補颱風假的課，那種為難又欣慰的心情難以言表。

小學員的創造力很有可塑性，只是在這些開放式思考的課程裡，他們的思想難免被對與錯給制約了，例如：在創造力課程裡，他們不太敢表達心裡瘋狂的點子，卻是用詢問的語氣問著隊輔說「這樣可不可以？」或是「我不知道怎麼寫，你告訴我好不好？」深深感覺到他們害怕自己的說法會被駁回，會失敗，甚至選擇不去思考，導致沒有自信，不敢站在台上和大家分享。之後，我發現了解決方法，「鼓勵」，試著讚美他們的點子，讓他們得到自信，激起他們想要「說」的熱情，這讓我在最後一天，得到彼此敢說敢玩，卻又不失輩分界線，讓我覺得以「讚美」代替「責罵」是非常可行的教學方式！

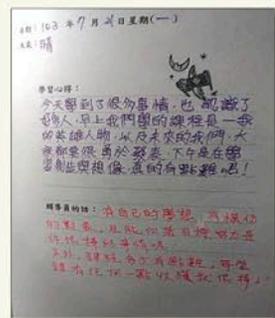
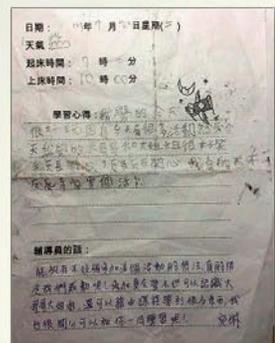
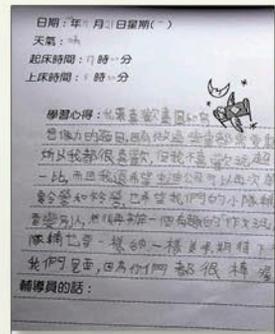
很謝謝他們給了我這樣的機會能和他們互動，感覺他們給我的能量大於我給予他們的，領悟到許多人際關係。

●小星星們的回饋

我最喜歡畫圖和寫想像力的題目，因為做這些事都需要動筆，所以我都喜歡，但我不喜歡玩超級比一比，而且我還希望中油公司可以再舉辦夏令營和冬令營，也希望我們的小隊輔不要變別人，然後再辦一個有趣的作文班，小隊輔也要一樣帥、一樣美喔，期待下次我們見面，因為你們都很棒喔！

我覺得今天很好玩，因為今天有很多活動，然後今天我覺得大哥哥和大姐姐很好笑，我非常開心，非常非常開心，我真的不後悔參加這個活動。

今天學到了很多事情，也認識了好多人，早上我們學的課程是 - 我的英雄人物，以及未來的我們，大家都要很勇於發表，下午是在學習創造與想像，真的有點難呢！



●家長的支持與肯定

◎小朋友對於此次夏令營的感想，回家後的反應？

他覺的非常有活力，參加的過程，他很高興。謝謝。

他覺的非常有活力，參加的過程，他很高興。謝謝。

很高興，並且能讓他不會害怕上台，對於人與人之間的相處能更融洽，也知道如何處理危機、找尋方法。

很高興，並且能讓他不會害怕上台，又採人與人之間的相處能更融洽，也知道如何處理危機、找尋方法。

課程內容很吸引人，很好玩，可以學習腦力激盪，環保意識增強。

課程內容很吸引人，很好玩，可以學習腦力激盪，環保意識增強。

◎請提供您對本次活動安排的寶貴意見

非常喜歡你們那麼努力用心安排這些小朋友來參加那麼好的夏令營，謝謝。

非常喜歡你們那麼努力用心安排這些小朋友來參加那麼好的夏令營，謝謝。

活動內容很用心規劃，孩子很喜歡，感謝有你們。

活動內容很用心規劃，孩子很喜歡，感謝有你們。



▲小朋友開心展示自己繪製機器人。(攝影：林益詮)

非常謝謝你們安排此夏令營讓小朋友在暑假期間可學習一些新事物及交朋友，期望明年低年級也可以參加，謝謝隊輔及主辦單位。

非常謝謝你們安排此夏令營讓小朋友在暑假期間可學習一些新事物及交朋友，期望明年低年級也可以參加。謝謝隊輔及主辦單位。

讓小孩子認識了中油所製造的產品和方式，知道油料對人們生活的重要性，這方面覺得很個別有助益。

讓小孩子認識了中油所製造的產品和方式，知道油料對人們生活的重要性，這方面覺得特別有助益。

活動雖然只有四天，但重要的方向已囊括其中，對於未來他們能更有方向的知道自己的目标。

活動雖然只有四天，但重要的方向已囊括其中，對於未來他們能更有方向的知道自己的目标。

中油好味道 歡迎你來說故事

68歲的中油，廠、礦、處遍布全臺，
如同母親一般，
為了照顧每位出外人，
員工餐廳、福利社、伙食團……
總有些難忘的好味道，
無論是：
濃油厚醬、細火慢燉、大火快炒……
那撲鼻清香，
總讓人飢腸轆轆、口水激盪、舌尖舞動……
撫慰一日的辛勞。
抑或是：
炎炎夏日，清爽冰品、料多實在，獨樹一幟；
中秋佳節，特製月餅，價廉物美，禮輕情重，
皆因為，品質保證，來自中油！
歡迎同仁及眷屬投稿，
讓中油好味道，在石油通訊飄香傳承。

文稿字數：1,000~1200字

圖檔畫素：300dpi以上jpg圖檔，並註明圖說

截稿日期：民國103年12月25日

投稿信箱：291978@cpc.com.tw

207616@cpc.com.tw

管線維運最前線

7月31日午夜，
高雄市榮化公司管線氣爆，
怵目驚心的畫面撼動全臺，
舉國為每位罹難者哀悼，
為每個失去親人的家庭悲傷，
衷心祈求，再也不要有這樣的傷痛。
在悲傷的同時，也提醒我們，
鎖緊每個螺絲，全面進行管線大體檢。
本期有來自第一線的同仁，
對管線維運系統的醒思，
管線巡查員的心情故事，
退休同仁的千叮萬囑，
落實管線檢測SOP，
加強管線查核、巡檢、維護、管理
降低風險無止境，
安全才是回家唯一的路。



淺談中油管線維運模式

黃謝文 / 探採事業部

8月1日的凌晨高雄爆發有史以來臺灣最重大、慘烈的工安事件，造成32人死亡、300餘人受傷的浩劫。災區綿延數公里，當晚現場火光四起、爆炸聲響不絕於耳、哀號求救聲不斷，宛如戰爭過後、世界末日般的場景，活生生地在眼前上演，現場慘狀令人不忍卒睹，這一夜臺灣震驚了全世界！

過去臺灣的石化產業造就了傲人的經濟奇蹟，但如今卻要付出如此沉重的社會安全與民眾的生命代價，實不勝令人唏噓。這樣的場景再度勾起了民國86年高雄鎮興橋氣爆事件的痛，當時在痛定思痛下本公司建立了一系列的管線維護、管理維運機制，雖然有些

許的成效，但也在這次的事件中面臨著最嚴厲的考驗，更值得我們再次檢視。

管線維護與管理現況

自民國86年以來本公司為因應管線管理的迫切需要及維護公共安全的決心，特全面清查並建立管理系統，這是中油管線資訊化的濫觴。17年來已投入了大量的人力、物力及高達20億元的費用在管線檢測維護管理上，並在儲運處的運籌帷幄下整合全公司具管線檢測及圖資測繪等專業技術的相關單位，跨部門建置了目前公司地下管線的維護與管理機制，包括：



▲本公司長途輸油氣管線即時影像監視系統。

一、管線維護作業：

- 1.探採事業部：管位偵測、緊密電位檢測、GPS坐標測量、管線圖資製作。
- 2.煉製研究所：陰極防蝕系統、整流站、鎂陽極地床等的建置及檢測。
- 3.探採研究所：透地雷達GPR。

二、管線管理系統：

- 1.資訊處：中油管線管理資訊系統的建立。
- 2.探採事業部：管線圖資及檢測中心—現場管線回位系統及GPS / PDA巡管查報系統以及Google平台的輸油氣管線查詢系統之建置。
- 3.煉研所：管線壓力檢知系統的建置，建制了目前公司地下管線的維護與管理系統。

而這10餘年的經驗，也奠定了本公司在管線衛星定位或系統建置上的技術能力。

氣爆事件帶來的醒思

雖說這次的石化氣爆事件目前尚在偵查階段，事故原因尚未定論，然整件事情可以確定的是榮化公司地下輸送管線破裂所造成，因此導致全國各地聞管色變，紛紛向各石化業者要求提供各項管線資料，本公司當然首當其衝，本公司各管線單位一再被要求提供諸如確切的地下輸油氣管線圖、管線維護作業程序、各項日常管線巡查的SOP及管線事故緊急應變措施程序等，致令公司各管線單位基層人員窮於應付、不知所措，也凸顯了本公司現行的管線管理維護機制尚可改進之處：

1.多頭馬車的管線圖資提供現象，由於認知及溝通之差異，以致於各單位所提供之管



▲管線回位系統使得管轄單位可隨時正確掌握管線正確資訊並迅速找到管線位置，以降低油氣管線因遭破壞導致油氣外洩之工安事故頻率。

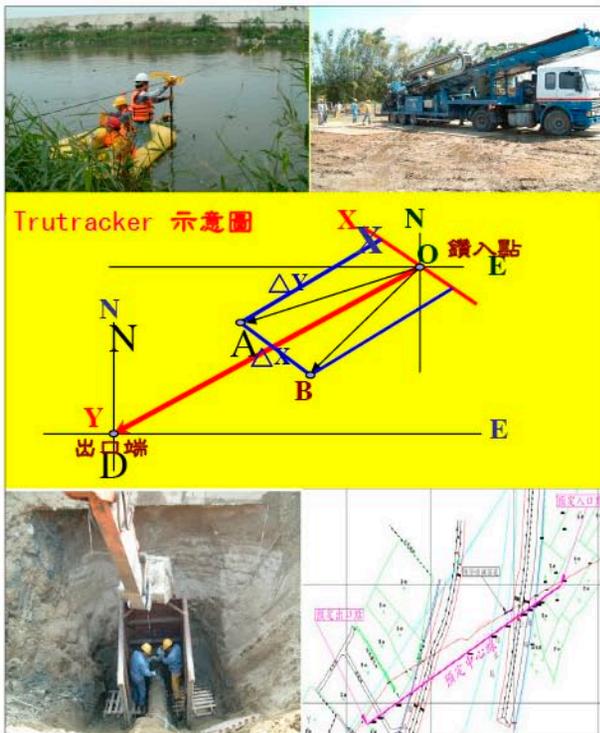
線圖資內容有所不同，造成媒體引用資料之誤解。

2.現行日常管線巡查人力應再予增加：長期以來國營事業一再被要求精簡人力，造成現場巡管人員不足，無法全面全時段的巡檢監測。

3.管線防蝕系統功能的加強。

4.管線附屬設施的查檢。

無論在技術上或管理制度上均有追求更好的空間，因此提出下列建議：



▲HDD水平鑽掘測繪暨定位導航的研究並自行設計程式，使得HDD水平鑽掘工程進行時能夠精準的協助井程控制並依規劃路徑鑽進（避開障礙物如橋墩、管線），在遇到重大公共建設需遷管時，提供寶貴的地面下管位資訊。



▲過河段管線3D掃瞄測量基礎資料建置3D雷射掃瞄新測繪科技，突破傳統測量的窠臼，可快速掃瞄被測物，不需反射稜鏡即可直接獲得高密度掃瞄點之三維坐標數位資料，呈現出完整且精確的數值模型。可應用在橋樑、土石流、油氣槽、電塔、水壩、古蹟及景觀維護等工程與民生用途。

1.重新檢討公司管線使用、維護、管理、查核相關單位橫向與縱向的分工合作並加強變更管理，以隨時掌握管線最新、最正確之情況。

2.本公司須提升現行管位偵測作業的精度並建立精密的GPS基準控制網及測量技術，方足以施測及檢驗公司內外的各項管線測量工程，並應儘速全面清查、建立起每一條管線的精確坐標位置與屬性資料的正確性，以達到中央及地方政府頒訂的法規要求。

3.管線巡查業務機制的全面探討，重點路段的全時監測，更須亟思全民查報的機制建

立，各管線單位管線的全面施工監控管理建制。

4.重新檢視管線陰極防蝕系統，並導入專家系統以強化監測功能，加強管線包覆緊密電位的檢測作業與智慧型IP檢測。

5.加強人、手孔、開關、閥的定期巡檢保養作業，繪製各類裝置結構及操作圖式確保各項設施的功能正常，以備不時之需。

6.整合公司內各項管線檢測技術專業人員，不斷研發提升各項管線檢測技術。

期許更健全的輸儲管理系統

本公司的管線總長度達7,000公里以上，涵蓋範圍：全國地下油、氣、石化，及由南至北近岸段的海底天然氣輸送管線，管線管理單位更多達30處，所有的管線維護及管理系統操作事權全分散在各管線單位的現場人員身上，而管線維護專業單位與管線轄屬單位，目前在各項維護作業上採年度內部承攬工程轉撥計價方式進行，整合上有其困難度，管線維護管理在本公司是一整合性的業務，所涉及的部門分散在公司各個單位，如何事權統一是公司要探討的一大課題，否則日後責任的歸屬會是一大問題。

管線的管理法源來自於石油業法、天然氣管理法、內政部營建署及各地方政府都有頒訂相關法規，作為管線單位在管線維護及管線管理系統建置的法源依據。目前公司僅在儲運處下設管線組為綜理、督導單位，原本如此龐雜的業務執行即難於應付周全，更何況在本次高雄氣爆事件後，面對從中央到地方甚至於一般民眾的質疑，不斷要求對地下管線提出檢討的聲浪，日後相信必會有更多相關單位提出更為嚴厲的法規頒訂實施。以公司目前的組織架構勢難因應未來紛至沓來的管線維運業務，此時不啻為本公司提供一省思的機會，藉以重新探討檢視現行從管理體系直至現場管線維護業務及人力配置的根本問題，因為上述的各種檢測資料或是管理系統的改善建議都只是輔助性的軟件，基礎人力資源的養成才是最重要的課題，更期許公司能不斷地求新求變迎接未來未知的各種挑戰，健全公司輸儲設施的管理監測系統網絡。

C



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（熱門議題）、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。來稿經採用，若發現有一稿兩投、抄襲等事宜者，未刊出者停止採用，已刊出者不致酬。
- 二、業務報導（工作研究）等稿件因涉及機密性及發布時間適宜性，須先經單位主管核定。
- 三、譯稿請註明出處，圖表文字請儘量中譯並提供清晰圖片。
- 四、投稿圖片解析度300dpi以上，或圖檔1,000KB以上。
- 五、請尊重智慧財產權，文責由作者自負。
- 六、本刊婉拒手寫稿，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以電子郵件寄送至：

291978@cpc.com.tw

207616@cpc.com.tw

巡管員的一天

亮亮

又是個陽光晴朗的日子，典型的南臺灣好天氣。但炙熱的陽光，曬得眼睛都張不開來，只想躲在房裡吹冷氣，但仍舊得出門，誰叫我們是365天，天天都要出勤的巡管員。

進到辦公室後，聽取主管今日的工作指示，哪裡有會勘、會議、施工點等一一記好、收拾起管線圖、帶妥具GPS功能PDA、氣體偵測器，瞭解目前長途管線操作動態後，就準備出門幹活了。

從廠區開始，擷取巡邏點座標時間、記錄整流站數值，一路走來，眼觀四面、耳聽八方，不放過任何風吹草動。尤其是施工地點都要特別留意，有些未經會勘、未曾通知的道路開挖更加危險，因為他們不知風險，施工的危害也就更大。

經過一天的舟車勞頓，所有路段巡檢完畢，回到辦公室，回報今日巡管結果，填寫巡管日誌等相關表單，送主管陳核，才算完成整天的工作。

巡管工作不是逛大街、走馬看花，主管常常叮嚀我們，巡管過程中不可以每天固定路



▲管線搶修工作。

線、固定時間，一定要常常機動調整時間、路線，避免有心人士（特別是想盜油、偷油等心懷不軌的人）熟悉了巡管員出現的時間點，有機可乘。對於可疑地形地物例如，過橋處、鐵皮屋、貨櫃屋、圍籬等都要特別留



▲管線定位工作。



▲發現不明氣體外洩，現場指揮中心運作。





▲民國93年配合公司輸儲設施e化政策，開發「GPS/PDA巡管查報系統」，陸續完成各事業部共16套系統的建置，自此公司巡管業務e化向前邁進一大步，有效落實現場管線及強化異常管理，降低管線相關事故頻率。

意，甚至拍照存證。有時還安排夜間巡管、加強巡管、主管查核巡管等，都是為了要避免各種意外狀況發生。

因為本單位編制小、人員少，但工作範圍廣泛，舉凡常壓槽、高壓槽、冷凍槽，長管運輸、槽車運輸、油駁運輸，碼頭作業、裝卸車作業、裝桶作業等無所不包。

所以除了基本巡管工作外，還要兼著樣品送驗、領料、送公文、調圖件或長途管線動火施工等臨時指派工作，一天下來行車里程數破百公里早已是稀鬆平常。

談到會勘更是五味雜陳，如果是預先通知的會勘，那麼相關資料備妥就可以輕鬆赴約。但如果臨時通知，那就要考驗個人的應變能力。例如某工地施工挖到不明管線，就

要靠隨身攜帶的簡圖來照圖索驥，不然的話，就只好趕快打電話回公司搬救兵，請同仁帶著相關圖件來支援。

如果是市府通報某處有不明氣體外洩，那緊張狀況就更增加10倍。除了第一時間就要趕赴現場，向指揮官報到外，接著就是一連串回答不完的問題。

如果有媒體記者在場，那問題就更多了，簡直就是打破砂鍋問到底，還問砂鍋在哪裡？可怕的是，前因後果說明後，媒體記者卻又斷章取義，那就真的是跳到愛河也洗不清了。所以能夠少講便盡量少講，但不講又不行，不然的話明天報紙頭條就是「發現不明氣體，中油員工一問三不知。」，這樣能看嗎？

巡管員的工作看似輕鬆愜意，但實際有著許多不為人知的一面，例如天天在交通要道上開車，不僅不能違反交通規定，也不能發生車禍意外，但常常是你不碰別人，別人主動來撞你，所以防撞技巧也是必備功夫。

又如下雨天，天雨路滑視線不良，路面積水交通混亂，更要特別小心，尤其是珍貴的PDA，不能摔到也不能淋到雨，否則當機不聽話，那一天的紀錄就不翼而飛，真的是當成心肝寶貝在疼惜。

遇到颱風天、豪雨天宣布放假時，公司為了安全規定可以不必巡管。但颱風來襲前及隔天更要加強巡視，要比平常更用心的態度來檢點，仔細注意管線經過的每個路段，千萬不能有任何疏忽，否則發生漏油漏氣，事情就大條了。

聊完我的故事，如果你還有興趣，歡迎加入巡管員的行列。



油氣輸送的望聞問切

戴文淵 / 退休人員

7月31日晚間，高雄市前鎮區人口密集地區發生的地下石化管線嚴重爆炸事件，是任何人都都不願見到的工安意外，其造成居民生命與財產的損失，更讓國人同感悲慟與不捨。

落實SOP，降低意外事故

人類在追求社會進步，尋覓生活舒適和便捷的過程中，無意中也就帶來了一些不幸的副作用。就在7月下旬的一個星期之內，國際上就發生3件空難事件，傷亡數百人，其中1件還是國內復興航空公司從高雄飛往澎湖馬公的意外。而陸上的交通事故更是幾乎每日不斷，傷亡不計其數，再加上工廠操作不當而產生的工安事故，其對人類的損害，怎能不令人觸目驚心、歎為觀止。

工業社會的生活，人們工作繁忙、日夜操勞，在身心疲憊情況下，不經心的疏忽而致發生一些小意外，似是難免。但是，如何能盡量降低意外發生的機率，並且避免其造成傷害，或使傷害減至最少，其實是我們可以努力做到的。因為許多意外事故的發生，其原因大多數在於作業粗心大意、輕忽警訊，或是違背了標準作業程序（SOP）。

管線輸送舉世皆然

藉由管線來輸送各種產品，是石油及石化企業經營的必備條件，舉世皆然，且無可取代。它的重要性可比喻為人體藉由血管輸

送血液至全身，故是企業生存的命脈所在。歐美等先進國家那個不是油氣管線密布，貫穿全國各地，中國大陸的西氣東輸、橫亙西伯利亞的中蘇長途油管，綿延數千、上萬公里，就是最顯著的實例。

所以我們不應該因為偶爾發生的意外事故而輕忽了油氣管線的功能，就像我們不會因為空難事故而放棄了搭乘飛機。人們應該把智慧集中發揮在管線的妥善維護與安全操作方面，讓它們默默的埋在地下擔負著無名英雄的角色。

望聞問切掌握管線現況

前面提到，企業的輸送管線類似人體的血管。我們就不妨借用中醫看病診斷的手法一望、聞、問、切，來談談地下管線的安全維護與操作。

一、**望**：觀察現象、查明異狀，油氣管線必須例行或定期巡察，巡管人員工作雖然辛苦，卻必須一步一腳印的巡視管線經過的每一寸土地，任何地形地貌或花草樹木的改變，均應留下詳實紀錄，並要進一步追查異狀原因妥予處置。切忌騎機車或開作業車呼嘯而過，虛應不實往往就會是意外發生的潛在因子。

二、**聞**：聽音聞味、尋覓疑點，巡管工作除了眼觀八方，還要耳聽鼻聞。油氣產品在遵照管線規定之壓力下輸送，若聽到有異樣的聲音或聞到辛辣的氣味，就好像我們開車

時發現雜音可能是那裡鬆脫或洩漏一樣，務必即刻停車或停機，停止輸送，澈底檢查，在找出問題並確認檢修無誤後才能復工作業。

三、問：主動垂詢、追因究源。臺灣本島地狹人稠，地下管線經過居民房舍或農田附近在所難免，當與那些居民建立良好關係，三步五時前往走訪聊聊天，順便打聽他們的意見與消息，尤其是否有不明人士或者車輛在管線附近不尋常出沒，企圖鑿管盜油。油品行銷事業部的長途管線貫穿南北，早就以敦親睦鄰與沿線居民建立友好關係，成為管線維護的守護神。

四、切：發掘缺陷、即時診治。大部分管線除了管架橋外均深埋地下，非我們肉眼所能看見，使用經年後其材質功效的優劣，就須要倚賴科學方法與先進的儀器來檢測。目前常用者如：透地雷達、緊密電位、陰極防蝕、智慧型通管（PIG）等等，都可以協助我們查出地下管線的健康狀況，並指出鏽蝕或管壁不良之處，供我們開挖檢修。

任何工安事件的發生，事後檢討起來都可找出其徵兆，要是能夠對事前出現的徵兆提高警覺，及時處置得當，就可防範意外事故甚至於災難的發生。就以此次高雄管線爆炸事故來看，在爆炸發生3個多小時之前就發現管線輸送壓力異常，同時在出事地區也有居民聞到空氣中的異味，然而工廠的操作人員以及當地的居民卻都欠缺警覺心，沒有即

時採取應變預防措施，以致一發不可收拾而造成石化管線作業有史以來的最嚴重一次災害。

曾經有人以棒球比賽中的投補角色來比喻管線作業的輸送關係，將輸送方喻為投手而收受方喻為補手，萬一出狀況了，誰應負起意外事故的責任。其實常看職業棒球比賽的球迷都知道，補手一定是主導者，他會根據打擊者的習性及其過往紀錄，以暗號指揮投手投出直球、曲球、或滑球等等來對付打擊者。除非出現暴投，否則補手的配球是比賽勝負的關鍵，但是投補雙方也必須密切配合才能贏得比賽，一旦輸了球賽，互推責任就為時已晚，毫無意義。油氣的輸送作業亦復如此，雖然基本上由接受者指導輸送作業，但是任何一方的疏忽都承擔不起意外事故的發生，惟有輸送與收受雙方的謹慎密切配合，才能確保安全無虞。萬一發生事故則雙方都是輸家，難逃責任。

高雄731爆炸事故的調查還正在進行，災害的責任也尚待釐清，然而卻永遠喚不回那30位不幸的罹難者。哀逝者之已矣，盼來者之可追！但願我們記取這次慘痛的教訓，杜絕今後工安意外的再度發生來慰他們在天之靈。

C

油價瞭望台

能源經濟研究所 / 企研處

8月份國際油價呈現跌多漲少格局。稍早因CVR Refining L.P.公司坐落於美國堪薩斯州、日煉11萬5,000桶原油的煉油廠發生大火，關廠恐達4週，使其暫停自原油集散中心奧克拉荷馬州庫欣市（Cushing, Oklahoma）購油；歐美股市受阿根廷政府外匯債務違約與葡萄牙Espírito Santo銀行財務惡化影響而大跌；另伊拉克7月份由南部波斯灣出口的原油仍高達240萬桶／日，未受該國北部與伊斯蘭國（IS）武裝份子駁火升溫影響，北海布蘭特（Brent）與西德州中級（WTI）原油價格挫跌，各朝每桶103及97美元價位靠近。稍後美國總統歐巴馬宣布對已跨越伊拉克北部的IS武裝份子發動空襲，重燃市場對伊拉克原油供應可能中斷或受阻的預期心理，一度支撐油價走勢。

歐盟統計局（Eurostat）8月中旬公布歐元區第2季經濟為零成長，不如第1季的成長0.2%，Brent與WTI聞訊跌破每桶100.5及96美元。8月下旬受到伊拉克政府從IS武裝份子手中奪回境內最大的摩蘇爾（Mosul）水壩控制權，以及利比亞政府宣稱該國原油產量回升至53.5萬桶／日等因素影響，Brent與WTI續跌，8月25日收盤時各朝每桶100及94美元靠近。

下半年景氣復甦漸明朗

德國Ifo經濟研究院公布2014年第3季全球經濟氣候指數（WEC）為105.0（以2005年為基期100），較今年第2季的102.3為佳，

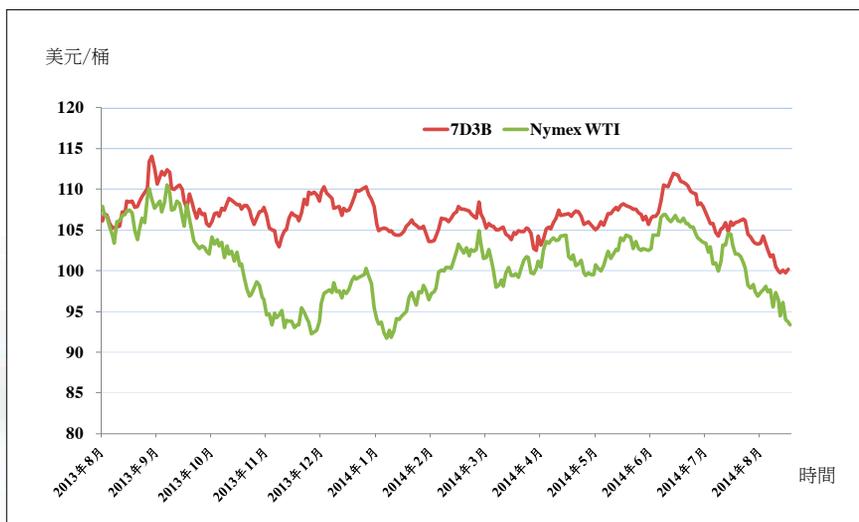
主因專家對經濟現況與6個月後預期之評價回溫；惟仍須留意能源價格攀升與供應短缺等不利因素可能對全球經濟造成衝擊。

個別區域方面，2014年第3季北美與亞洲地區WEC各為110.5及99.1，分別較第2季107.1及89.5上升；其中亞洲地區在中國大陸與印度帶動下，第3季的WEC更是大幅飆升，亦是全球WEC回溫主因。西歐地區2014年第3季的WEC為117.5，較第2季118.4略微下跌。預期第3、4季在歐盟因烏俄衝突而對俄羅斯進行經濟制裁逐步發酵下，將經由貿易、能源價格與能源供給等管道，對鄰近的西歐國家造成負面影響，亦是全球景氣復甦的潛在威脅。

全球原油供需情勢

供給方面，根據美國能源資訊局（EIA）8月12日發布之每月短期能源展望，2014年全球石油供給量預估為平均9,165萬桶／日，較2013年成長約148萬桶／日；2015年為9,298萬桶／日，又較2014年成長約133萬桶／日。其中，來自石油輸出國組織（OPEC）的傳統原油產量（不含天然氣液與非傳統油液），2014年為平均2,957萬桶／日，較2013年減產約34萬桶／日；2015年則為平均每天2,955萬桶／日。

非石油輸出國組織國家（Non-OPEC國家）石油產量持續成長，預估2014年為平均5,581萬桶／日，較2013年成長約176萬桶／日，2015年則為平均每天5,691萬桶／



日。其中，以美國產量增加貢獻最大，預估2014年與2015年油產分別為平均846萬桶/日及928萬桶/日，各較前一年增加101萬桶/日及82萬桶/日，占Non-OPEC國家2014年、2015年產量成長的78%、81%。

需求方面，EIA預估全球石油消費2014年為平均9,156萬桶/日，較2013年成長約112萬桶/日，2015年則為9,296萬桶/日；需求主要來自以中國大陸及非經濟合作暨發展組織（Non-OECD）國家的消費成長，其中尤以中國大陸為最，預估該國石油消費2014年為平均1,098萬桶/日，較2013年成長37萬桶/日，2015年則為1,141萬桶/日，又較2014年成長43萬桶/日，各約占2014年與2015年全球石油消費成長的33%及31%。

展望未來油價走勢

就基本面而言，夏天為開車旺季，依歷史經驗，用油需求增加，OPEC預測2014年第3季全球石油需求為9,192萬桶/日，其中須由OPEC原油供應3,060萬桶/日，高於該組

織目前產油上限目標每日3,000萬桶達60萬桶；惟北海與西非貨油呈現供過於求，加上美國陸上油產大增，已減少自非洲國家進口與Brent原油等級相近的輕質低硫原油，亦紓緩傳統用油旺季需求帶動油價漲勢的情況。

在地緣政治方面，伊拉克政府與庫德族部隊聯手奪回摩蘇爾水壩控制權，中東地緣政治因素拉抬國際原油價格的力道正逐漸消褪，近期走勢亦呈偏弱格局。

綜上，夏季開車用油高峰期於9月結束，且沙烏地阿拉伯原油產量目前維持平均每天980~1,000萬桶的充沛水準，儘管下半年美國與中國大陸景氣回溫，可望間接支撐全球原油需求，但整體而言，油市仍供過於求。

在地緣政治因素的影響力持續降溫下，步入秋天原油需求淡季後，原油價格走勢仍將偏弱，預期2014年9月Brent原油價格下檔支撐在每桶97美元，上檔壓力為每桶107美元；WTI原油價格下檔支撐在每桶93美元，上檔壓力為每桶103美元。



Gazprom取得Kheysovsky氣田探勘許可證

俄羅斯Gazprom天然氣公司以10.7億盧布取得位於巴倫支（Barents）海的Kheysovsky氣田探勘許可證，估計該氣田擁有超過2兆立方公尺的天然氣、3.94億噸油當量及3,200萬噸凝結油。Gazprom已擁有36張Arctic海域之探勘許可證，其中10張位於Barents和Pechora海，目前亦參與投標另2個位於Barents海的Aleksandrovskeye和Severo-Zapadny氣田。

Statoil於挪威北極地區發現天然氣蘊藏

挪威國家石油公司（Statoil）於挪威北極巴倫特斯（Barents）海域發現天然氣蘊藏，該發現鄰近奧地利石油天然氣集團（OMV）所發現的Wisting Central油田，初步估計可採天然氣蘊藏量為10~20億立方公尺。Statoil與日本出光興產株式會社（Idemitsu）分別持有該區塊60%與40%的工作權益，並由前者負責營運。



以色列石油公司於剛果發現30億桶原油蘊藏

以色列Oil of DR Congo公司於剛果東部與烏干達接壤邊境地區的亞伯特湖（Lake Albert）附近發現石油，經地震探勘資料分析，顯示該區原油蘊藏約30億桶，但屬可採蘊藏量的部分則仍不明確。相鄰的烏干達探勘區塊估計亦擁有相當的原油蘊藏，目前由英國Tullow、法國Total和中國海洋石油總公司（CNOOC）共同開發。

PTTEP簽署緬甸陸上3號區探勘權

泰國PTTEP油氣探勘生產公司麾下的PTTEP SA子公司日前與緬甸MOGE油氣公司簽署陸上MOGE 第3號區的探勘和生產產量分配合約，PTTEP SA計畫在3年內進行地震測量及鑽取4口探勘井，最低投資大約在7,200萬美元左右。MOGE第3號區位於緬甸的中部地區，靠近Irrawaddy的西岸，面積約為1,217平方公里。

越南海域發現天然氣和凝結油儲藏

日本出光興產、JX控股和Inpex等三家公司日前表示，其所合資的公司證實在越南海域距胡志明市東南300公里處的2個探勘區域發現天然氣（05-1b區塊）和凝結油（05-1c區塊）蘊藏，並將持續進行勘探作業以評估油氣儲藏的規模；該油氣田將由出光興產、JX及Inpex分別持有35%、35%及30%經營股權。

Shell世界最大浮式液化天然氣設施取得進展

荷蘭皇家殼牌公司（Shell）日前表示，全球最大的澳洲Prelude浮動式液化天然氣（FLNG）設施之錨碇系統（mooring system）中，最主要的零組件——轉塔模組（turret module）正從杜拜運往韓國造船廠，整座FLNG設施將在該造船廠建造完成。該FLNG設施使Shell能直接在海上生產LNG並直接送貨船交運，提高其在海域天然氣開發及運送能力之靈活度，最大每年可生產約360萬噸的LNG，有助紓解全球天然氣需求。

澳洲西部外海發現大油田

美國Apache能源公司於澳洲西部外海Canning盆地所屬WA-435-P權益區的Phonix South-1探勘井發現油藏，初步估計該區原油蘊藏量約3億桶，為澳洲近30年發現的最大油田。Apache擁有該權益區40%股份並負責營運作業，Carnarvon Petroleum、Finder Exploration與JX Nippon則各持股20%。

大陸政經政策及對國企之改革

黃念國 / 轉投資事業處

中國大陸經濟發展隨著國家政策而走，自1953年開始，實行每五年為一期之國家總體發展規劃（國民經濟和社會發展規劃）。第一個五年規劃於1953年至1957年執行，簡稱「一五」規劃，第二個五年規劃於1958年至1962年執行，稱之「二五」規劃；其後延續至今，目前已進入第「十二五」規劃。

「十二五」加快轉變經發模式

「十二五」係大陸2011年至2015年發展的重要指導綱領，規劃首重「加快轉變經濟發展模式」，透過產業結構調整，推動三大轉型方向，並提出七大新興產業，分別說明如下：

一、從高碳轉向低碳：

身為全球第一大煤炭消費國及二氧化碳最大排放國家，十幾億人民成為氣候變遷與汙染排放之受害者。對此，「十二五」定調轉型，淘汰高汙染及低產能產業，使大陸從紅色中國（1949～1977年）、黑色中國（1978～2010年）轉向綠色中國（2010～2050）年。

二、從出口轉向內需：

「十一五」期間，大陸成為全球最大出口國，扮演世界工廠角色。根據商務部統計，2010年大陸進出口總額2.9兆美元，出口占

GDP40%以上，經濟成長主要仰賴出口及外資。對此，「十二五」首重擴大內需並鼓勵消費。由於內需不足與勞動力結構、城鎮化過程及收入分配有著密切關係，從而提出加強改善宏觀調控、建立擴大消費需求、調整優化投資結構等措施，並以擴大消費需求為重，進一步釋放城鄉居民的消費潛力。要導向內需市場，必將牽動產業結構調整，目前大陸人均所得雖達3,000美元，但第三產業（服務業）占GDP比重僅43%；整體產業結構仍以工業為主，為數龐大的製造業處國際產業鏈的底端。另各區域間貧富差距懸殊，使居民消費率不僅低於已開發國家，甚至低於印度等開發中國家。故此，「十二五」期間將提升服務業比重，並鼓勵外資投資高科技、綠色低碳產業及現代化農業，同時擴大對外開放醫療、教育、旅遊等投資。

三、從國強轉向民富：

雖然大陸GDP成長率從全球排名第15位升至第2位，但人均所得僅美國1/10，其經濟成長背後仍存在產業結構分配不均、城鄉發展不協調、投資消費不對等、收入分配差距擴大等問題。對此，「十二五」將從追趕整體GDP，轉向追求人均GDP成長，縮小貧富和區域發展差距。

四、七大戰略新興產業：

(一) 節能環保產業：包括高效節能、先進環保、資源循環利用關鍵裝備、技術、產品和服務。

(二) 新一代信息技術產業：包括新一代移動通信、下一代互聯網、三網融合、物聯網、雲端計算、半導體、新型顯示、高端軟件、高端服務器和資訊服務。

(三) 生物產業：包括生物醫藥、生物醫學工程產品、生物農業、生物製造。

(四) 高端裝備製造產業：包括航空裝備、衛星及應用、軌道交通裝備、智能製造裝備。

(五) 新能源產業：包括新一代核能、太陽能光熱發電、風電技術裝備、智能電網、生物質能。

(六) 新材料產業：包括新型功能材料、先進結構材料、高性能纖維及其複合材料、共性基礎材料。

(七) 新能源汽車產業：包括插電式混合動力汽車、純電動汽車和燃料電池汽車技術。

2014年4月，大陸宣布啟動「十三五」（2016～2020年）規劃之編訂工作，完成後將提報2016年全國兩會通過實施。「十三五」作為國民經濟計劃的重要部分，亦是各方觀察大陸未來經濟發展之重要視

窗。除前述每五年一次之「國民經濟和社會發展規劃」，自2002年起，大陸並與國際組織合作研議十年發展規劃；最近一次係由國務院發展研究中心與世界銀行合作於2013年提出之「中國2030」規劃報告，詳細分析大陸如何於2030年邁入高收入社會，並提出政策建議。此外，大陸還透過每年年底召開的中共中央經濟工作會議，檢討並修正每年經濟工作的問題與方向。

改革國企邁向現代企業制度

中國共產黨每五年召開一次全國代表大會，選出新一屆中央委員會成員，第三次全體中央委員會會議稱為三中全會。1978年召開的第11屆三中全會決定大陸開始實施改革開放。2013年於北京舉行的第18屆三中全會通過《中共中央關於全面深化改革若干重大問題的決定》，提出全面深化改革、調整黨政建構、改革經濟機制、重整政府與市場關係、重建公民營企業關係等。其中，中央統籌地位將從管理者轉為裁判和服務者角色。

全會亦指出，經濟體制之核心問題在處理好政府和市場的關係，使市場在資源配置中發揮決定性作用；並推動石油、天然氣、水、電力、交通、電信之價格改革。在上海自由貿區實施之負面清單制度（清單之外的



行業及項目全都開放），未來將逐步推廣到全國，進而擴大對外開放，加速與國際接軌。

2014年5月大陸習近平總書記主持中央政治局會議時重申，歷經20多年社會主義經濟體制發展，仍存在許多束縛市場活力、阻礙市場作用的弊端；當前經濟體制改革核心問題在處理好市場與政府的關係；對於「看不見的手」及「看得見的手」都要處理好，加速建設開放、競爭有序的市場體系。

第18屆三中全會通過之《中共中央關於全面深化改革若干重大問題的決定》亦指明對大陸油、氣等國有企業之改革主要方向為「積極發展混合所有制經濟，推動國有企業完善現代企業制度，支持非公有制經濟健康發展」，允許國有企業部分股權由民間持有，多元化投資主體。謹就中石化、中石油及中化公司推行情形說明如下：

一、中石化公司：

中石化公司（Sinopec）是大陸主要油品供應公司，截至2013年底，該公司擁有30,532座加油站，居全國之冠，成品油管線長度超過1萬公里，儲槽總容量1,500萬公秉，油品銷量1.65億噸，並擁有2.3萬家便利商店，年銷售額人民幣133億元（以下貨幣同）；其銷售部門在2013年之營業收入達1兆5,024億元，盈餘351億元，是獲利的重要部門。2014年2月，中石化董事會通過《啟動中國石化銷售業務重組、引入社會和民營資本實現混合所有制經營的議案》，重組其油品銷

售業務部門，率先引入民營資本，進行多種所有制改革。2014年4月，將其所屬銷售部門分出成立「中國石化銷售有限公司」，並將相關資產移轉此子公司經營管理。中石化配合政策計劃出售其銷售公司之30%股權，經完成估價後進行公開競標，金額估計1,000億元（約新台幣4,714億元）。按照中石化公司預訂時程，擬於2014年9月完成民間資金引進；惟以目前實際進度，可能延至2014年底完成募資。

二、中石油公司：

中石油公司（CNPC）周吉平董事長開發傳統、非傳統油氣資源、興建輸油管道、使用未動用之儲量、煉油石化和金融業務；並表示中石油公司之持股比例將不低於51%。對於上游之油氣開發，該公司考慮採「產品分成合同」模式，組建聯合管理委員會，負責經營決策，同時在當地註冊成立作業公司進行計畫之執行，初步規劃將從新疆選擇礦區試行辦理。

三、中海油公司：

2014年6月中海油所屬江蘇銷售公司與江蘇省中油泰富石油集團公司在北京簽署《加油站合作經營管理合同》，正式向社會開放其加油站之經營。

「大政府、親市場」政經願景

2014年4月國務院根據《中央全面深化改革領導小組2014年工作要點》及2014年《政府工作報告》，發布《關於2014年深化

經濟體制改革重點任務的意見》，強調開放國有企業具競爭性業務，提供民間資本參與投資。同時，在發展混合所有制經濟上，將依法規運作，防止國有資產流失。2014年5月國家發改委另發布經國務院批准之80個開放社會資本投資項目。其中涵蓋鐵路、公路及港口交通基礎設施；重大水力發電、風力發電和太陽能發電等工程；油氣管線和儲氣設施；新一代資訊基礎設施；現代煤化工和石化產業建設。並鼓勵和引進民間資金，以合資或特許經營方式參與興建與營運。

此外，為加速推進國有企業改革步伐，大陸國資委亦研擬取消或下放部分審批權，包括授予國有企業董事會對重大決策、高階人員任免、經營業績考核、薪酬管理、激勵約束等權力，以解決董事會權責不清、責任無法追溯等問題。

中共第18屆三中全會勾劃中國大陸未來10年經濟改革藍圖，也描繪出一幅「大政府、親市場」的圖像，同時標示新一輪全面改革的啟動，重塑經濟和市場競爭態勢。然由於政府過去一直扮演整個改革的規劃與推進者，新的改革能否成功，需要政府對「親市場」的高度自律，避免過多干預或監管不周，以正確執行政府的職能。另有關國有企業之改革，已明確導向混合所有制，允許民間資本參股；對大陸油、氣及其他能源之國有企業發展將產生深遠影響。

C

人事動態

- 油品行銷事業部業務副執行長李智屆齡退休，李員所遺職務由該事業部管理副執行長徐武永調任，徐員所遺職務由天然氣事業部副執行長賴顯偉調任；東區營業處處長房恆光調任執行長室，房員所遺處長職務由航油事業處處長羅博童調任，羅員所遺處長職務由執行長室內控督導李慧敏升任，李員所遺職務由人力資源室主任張鳳嫻調任；均自103年8月16日生效。儲運室主任一職由總經理室邱垂興升任；台北營業處副處長楊永生調任總經理室；基隆儲運處處長一職由資訊室主任楊政君升任；台中營業處處長一職由工業安全衛生室主任陳春火升任；均自103年8月1日生效。資訊室主任一職由該室副主任黃建華升任；工業安全衛生室主任一職由高雄營業處副處長郭文地升任，均自103年8月16日生效。
- 大林煉油廠副廠長一職由該廠煉製五組經理陳正喜升任，自103年8月16日生效。
- 探採研究所副所長吳明賢屆齡退休，所遺職務由該所地球物理探勘師傅式齊升任，自103年9月1日生效。

C

羅照二的冰棒人生

高慧玲 / 眷屬

中油冰棒，料多味美價格實在，一直是中油員工及高雄地區居民致贈親友的心頭好，相信中油人都吃過並且引以為傲，但有多少人知道它的歷史和故事呢？在炙熱的夏天，一根根清涼爽口的冰棒引領下，聽老油人羅照二，娓娓道來中油高雄煉油廠冰棒的故事。

歷史設備 創新生命

高雄煉油廠製作冰棒的設備，並非傳說中為了提供員工的福利而來，而是在日治時期第六海軍燃料廠遺留下來的基礎設備。民國33年，為了製造潤滑油，設計裝置脫蠟用的冷凍設備，從國外進口冷凍機，後因裝置計劃改變，冷凍機無從發揮，後來再利用轉為製冰用。

根根冰棒 串起無限回憶

高雄煉油廠的製冰工廠原先位於現今的印刷工廠（已退役），現在則搬遷至北門。第一代的冰棒為方柱型，口感硬實，以純手工灌製方式製作而成，冰品雖爽口，但耗費太多人力，於是在民國72年全面改成機器灌製，遂產生第二代的圓柱型冰棒。

機器灌製的圓柱型冰棒大幅提高產能，卻在一段時間後發現，偶有冰品一入口會嚐到苦澀的滋味，雖然只要咬掉一小口還是可以食用，但深深的影響品質，此時羅照二先生加入冰品製作行列，決心改善這小小的缺



▲老油人羅照二娓娓道來高雄煉油廠冰棒的故事。
（攝影：高慧玲）

憾。

堅守崗位 始終如一的羅照二

羅照二，民國54年以優異的成績考入中油，並在福利會相關單位服務，管理的能力備受肯定，遂於民國84年調任製冰部的經理，面對冰品苦澀的缺點，他抽絲剝繭終於發現，原來冰棒在製作過程，模具外需以鹽精（冷凍液）降溫加速凍製進行，但原本使用的冰棒模具是以鋅製成，容易被鹽精腐蝕，造成小部分鹽精滲入，這便是當年所嚐到的苦澀味。

羅照二發現了這一點，決定將所有鋅做的模具改掉，變成不受鹽精侵襲的白鐵，並將製冰程序規格化，提出品質最好、效能最高的生產方式，所有口味的成份比例規格化，讓每一次製作出來的中油冰棒維持一樣的好品質，那年正是羅先生準備榮退的民國85年。

此時，中油冰棒也邁向現在的梅花型狀，

在炎炎夏日成為高雄地區家喻戶曉的冰品。這看似簡單、透心涼的冰品背後，正是一段企業進步、不斷提升品質的縮影，彰顯油人堅守崗位、始終如一的精神。

師父的話 醍醐灌頂銘記在心

「我們做食品，不管如何就是要用秤的，而口感要自己親身嚐過……」教導羅照二製作冰棒的正是老油人陳進文先生，也因為師傅的一席話，羅照二用心體會，改善了冰棒的製程，每種口味成份比例、每個步驟清清楚楚，讓所有的工作人員都能有所依歸。當然，辛苦的代價也反應在銷售上，中油的冰棒享譽全台，每個來高雄煉製部的民眾要來上一支還不夠，還打包一箱箱的帶回家，在炎炎夏日更是網購的熱門商品。

中油冰棒的獨門小撇步

中油冰棒內容實在，除了使用煮沸過的水、台糖的砂糖外，製作過程是用木薯粉勾芡而非乳化劑，所以吃起來口感不甜膩又健康，唯一缺點是無法長時間存放，但也因此中油的冰棒特別新鮮。

在製作過程中，鹽精是相當重要的角色。



▲中油冰棒美味實惠。(攝影：陳淑華)

日製的鹽精可將冰凍的溫度降至 -25°C ~ -35°C ，鹽精越精純，製作的冰棒口感咬起來越鬆軟，反之則會讓冰棒變得硬梆梆難以入口。

目前中油冰棒的口味有：綠豆、紅豆、鳳梨、百香果、牛奶、花生、糯米、烏梅、芋頭等9種口味，每一樣都有中油員工不斷研發改善的用心，而其中成本最高的糯米口味，是羅照二特別和同事驅車前往台南東山鄉，向農民收購臺灣最好的龍眼乾製成，其間又發現如果龍眼乾熟成後再放至過年，其發酵後的味道更是濃烈香醇、唇齒留香，於是向農民購買前一年產出之龍眼乾，農民對幫助他們銷售存貨的方式也相當開心。提及這段在工作上為公司及農友創造雙贏的往事，羅照二神色掩不住光榮驕傲。

遠近馳名 和台糖相互切磋

中油冰棒名滿天下，雖然台糖亦是以冰棒聞名，但若細細品嚐，可以發現二者之間微細的不同處。台糖公司為精益求精，特派專人來請教羅照二祕訣如何製作出這麼好吃的冰棒，魔鬼肯定藏在細節中，羅先生也不吝於分享，成為中油公司最好的另類外交。

訪談了一天下來，筆者發現，其實中油的冰棒用料實在外，其好吃的真正原因，是在員工用心把公司和消費者當成家人，不斷尋找最好、最有利的方式，讓食用者健康安心、農民的收入有著落……在用心經營規劃下達到多贏的局面，不正是中油公司多年來堅持的企業精神？

C

中苗范站長CPR 加油站變救命站

文 / 洪韻婷 · 圖 / 范文享



▲熟悉 CPR 的范文享站長在緊要關頭搶救了顧客。

消費大眾一般都認為加油站提供的不外乎就是車輛相關服務，例如加油、加水充氣、商品販售、洗車等便民服務寶貝消費者的愛車技術外，中油加油站更重視安全衛生教育，每個員工都要一而再再而三的接受急救訓練，以備不時之需，而養兵千日用在一時，無意間讓加油站變成救命站。

在中油加油站工作的員工，無論是站長或是工讀生，都一定要學習CPR心肺復甦術，

目的就是在一旦人來人往的加油站當發生意外狀況時，能救人一命，而訓練若只有單一次是不夠的，因此桃竹苗營業處工安組定期在各加油站安排緊急應變演習，當中就包括了CPR的複習！也因為如此，桃竹苗營業處中苗站優秀的值班站長－范文享，於站內發現顧客昏倒失去意識時，能臨危不亂在第一時間內搶救顧客！

6月30日傍晚約6時左右，苗栗市中苗加油

站，有位顧客如廁後在洗手檯前昏倒，民眾發現後立即緊急告知站上人員，而值班站長范文享馬上前往公廁瞭解狀況，發現年約55歲的男士昏倒在地，四肢手腳皆呈現捲曲狀態，而且臉色發白、嘴唇發黑，似乎失去意識，范站長當機立斷馬上依CPR急救程序，先拍打及呼叫昏倒的男士，並請其他同仁撥打電話請求救護車支援，接著開始實施心肺復甦術，持續的按壓顧客心臟位置達4分半鐘，直到救護車來到現場，而此時顧客也甦醒了，現場人員詢問後才發現原來倒地的顧客有心臟病史，可能因此而昏倒，該顧客在瞭解整體情況後當面向范文享站長表達感激之意，隨後就被救護車送往苗栗大千醫院急救。

事後范文享站長回想當時事件經過，他表示，看到顧客倒地極為驚訝，但人命關天，在還來不及緊張的情況下，就馬上實施CPR心肺復甦術，在持續按壓的四分半鐘內，范站長一直注意顧客身體情形，心中也不斷期盼顧客「一定要醒過來！一定要撐下去！」，在如此的信念下，臉色發白的顧客終於有了反應而甦醒過來！

從這起事件我們瞭解到CPR的重要性，其實不只在加油站，在家中、車上、路上，都有可能發生患者或傷者倒地需要CPR心肺復甦術搶救的情形，這時候就需要靠你我來搶救，因此除了加油站的員工，每一位同仁甚至是身邊的家人都應學習及不斷複習CPR，以防任何生命的殞落！

C



▲事發當時由監視器畫面可見到顧客昏倒在公廁，范站長施以CPR急救。(監視器畫面)



▲救護車到站後該顧客經過搶救已甦醒。(監視器畫面)

勞動契約、勞動派遣與 勞務承攬契約之間的區隔

朱言貴 / 油品行銷事業部

在法律上，所有的從業人員，如果不是雇主，那麼就是勞工，除非像作家或其他自由業者，既未受聘於人，本身又沒有雇用別人來做事。

傳統上，老板與勞工的關係，屬於民法上僱傭契約關係，而在勞基法制定之後，則屬於勞基法上的勞動契約關係，因為勞基法是民法的特別法，基於特別法優先於普通法之原則，勞工優先適用勞基法的規定，而勞基法較民法上僱傭契約之規定利於勞工。

正因勞基法有利於勞工，相對來說對雇主不利，雇主莫不想盡辦法來規避勞基法之適用，從而勞動派遣與勞務承攬契約等變相做法，如雨後春筍出現，所謂：「上有政策，下有對策。」就是在此一特殊環境背景下，所產生的奇異現象。

民法僱傭契約與勞基法

民法乃本於資本主義之精神，強調古典的自由主義，基於契約自由之原則，由勞資雙方決定契約的內容，鑒於勞工欠缺生產工具，缺乏實質的議價能力，因此才有勞基法的出現，於勞基法第一條明定最低勞動條件標準，談判從最低勞動條件標準往上談起，另外賦予勞工「勞動三權」—團結權、集體談判權與罷工權，俾能與雇主平起平坐，充分發揮干涉主義之精神，公權力介入

勞動市場，據以確保勞工的基本權利。

勞基法第3條第3項規定：「本法適用於一切勞雇關係。但因經營型態、管理制度及工作特性等因素適用本法確有窒礙難行者，並經中央主管機關指定公告之行業或工作者，不適用之。」原則上，勞基法僅適用於勞基法第三條第一項所列八款行業，不是所有的勞工一體適用。

勞基法對勞工之保障

勞基法上有資遣費、退休金、基本工資、工資優先受償權、職災補償、工資墊償基金、休假等各式各樣有利於勞工之規定，然而這些尚屬其次，真正的關鍵性因素，還是在於憲法第15條工作權的保障，這才是問題的癥結所在。

儘管憲法第15條特別規定：「人民之生存權、工作權及財產權，應予保障。」人民之工作權是受到憲法保障的基本人權，但是由於憲法只是原則性與方針性之規定，人民不能單憑憲法的此一規定，而要求政府給與一份工作，必須要有其他法律的規定，彼此相輔相成，才能真正維護自我的工作權，勞基法正是捍衛勞工工作權之利器。

民法上的勞工不具備職業保障

依照民法第488條第2項規定：「僱傭未定



期限，亦不能依勞務之性質或目的定其期限者，各當事人得隨時終止契約。但有利於受僱人之習慣者，從其習慣。」表面上，勞資雙方均得隨時終止契約，老闆可以隨時開除勞工，勞工亦可隨時開除老闆，其實未必盡然。

老闆手中握有生產工具，一旦老闆開除了勞工，可再招募新員工，勞工遭到老闆開除，卻往往因人浮於事而面臨失業。

勞基法上的勞工才具備職業保障

勞基法有別於民法，於勞基法第11條及第12條，設有「解雇法定主義」即勞基法的「終止勞動契約」，必須有法律條文的明文規定，否則無效。

甲、勞基法第11條—不可歸責於勞資雙方的事由，辦理停業或歇業事宜，此時勞資雙方都沒有錯，老闆得終止勞動契約，但是應該給予勞工資遣費。

乙、勞基法第12條—可歸責於勞方的事由，勞基法第12條第1項規定，勞工有左列情形之一者，雇主得不經預告終止契約：

一、於訂立勞動契約時為虛偽意思表示，使雇主誤信而有受損害之虞者。

二、對於雇主、雇主家屬、雇主代理人或其他共同工作之勞工，實施暴行或有重大侮辱之行為者。

三、受有期徒刑以上刑之宣告確定，而末諭知緩刑或未准易科罰金者。

四、違反勞動契約或工作規則，情節重大者。

五、故意損耗機器、工具、原料、產品，或其他雇主所有物品，或故意洩漏雇主技術上、營業上之秘密，致雇主受有損害者。

六、無正當理由繼續曠工3日，或1個月內曠工達6日者。

其中比較常見的情況，就是第4款的勞工違反工作規則（本公司內部的各項管理規定，即屬工作規則），情節重大者，以及第6款的無正當理由繼續曠工3日，或1個月內曠工達6日者。發生上述情形，乃是錯在勞工，老闆得開除勞工，且不需發給勞工退休金或資遣費。

即開除勞工要有勞基法第11條或第12條規定之事項，否則即屬於違法，例如老闆討厭工會，而其所屬勞工中，竟然有人參加工會，老闆把參加工會的勞工開除，由於在勞基法第11條及第12條中，並無參加工會構成終止勞動契約的事由，所以老闆的行為違法，而解雇勞工不生效力，勞資雙方的勞動契約還是存在，在解雇期間雖然勞工未上班，老闆仍然有義務發給勞工工資，此乃老闆「拒絕受領」，錯在老闆個人，絕非勞工「拒絕給付」，違論不肯工作。

勞務人員：勞基法上的「化外之民」

為了降低用人成本，避免雇用正式職員，以規避勞基法的適用，而採取「勞務外包」之模式，甚至有些醫院除少數的業務核心人力外，連醫師及護士，也外包給勞務公司承攬。

由於勞務人員有其雇主，此雇主往往只是「皮包公司」，並不是真正用到勞務人員，毋寧以「皮包公司」當仲介，而由勞務人員到用人單位服務，此與傳統上老板跟其勞工的關係，迥然不同，假設勞務人員出了事，或是發生工安事故等不幸事件，以其雇主沒有資產可言，加上其雇主隨時換人，勞務人員往往面對生張熟魏的老闆，簡直是投訴無門，而且其契約1年1簽，年資無法累計，沒有晉級與領取退休金之問題。

從法律上的意義來說，勞務人員確實屬於勞基法上的勞工，可是在刻意迴避之下，卻礙難享受到勞基法的保障。似此情境下，勞務人員的成本最低，人人樂於雇用勞務人員，據此壓低社會新鮮人之起薪。

派遣工為什麼有「兩個老闆」

相對於勞務人員，派遣工地位較佳，同時擁有兩個老闆，不過其法律地位，介於勞務人員與正式員工之間，雖然比上不足，而比下有餘，不是正式的職位，終究不是長久之計。

不過，派遣工之所以有兩個老闆，還只是勞動部的立法構想，勞動部鑒於部分的勞務

人員，雖然他們的老闆每年都在換，但是彼等的工作始終在同一地點，只因為同一老闆並不是每年皆順利得標，因而隨著得標廠商的不同，勞務人員每年換老闆，其實這是事出無奈，不是因為他們喜歡換老闆，毋寧他們的老闆不負責，每年投標勞務採購案件之際，根本就沒有自己所屬的員工，充其量拿著一個皮包，就來投標，只要其所報的「利潤管理費」，比其他投標廠商來得低，便能夠得標，至於員工之工資，招標機關早已設定固定金額，投標廠商毋庸就此部分報價。

派遣工與勞務人員之差別，在於前者始終在同一要派單位工作，只是其老闆隨時換人罷了，而後者非但老闆隨時換人，甚至於工作地點隨時在換，堪稱勞工界孤兒，係最沒有保障的社會底層勞動者，頂多比臨時工略勝一籌而已。

現在政府為了維護派遣工的權益，於是乎有意制定派遣勞工保護法，規定派遣工的老闆與要派單位，都要對派遣工負連帶責任，惟尚未完成立法程序，形同派遣工具有兩個老闆，對於派遣工來說，這是一項重大福音，但是對於派遣工言之，就算擁有兩個老闆，還是不如只有一位老闆的正式員工，更能享受到法律的保障。

派遣工、勞務人員之界限

無論派遣工，抑或勞務人員，經年累月在同一公司服務，如果僅僅從外表上觀察，其實很難分出其中的差別，究竟要如何有效的區隔，以釐清彼等行為之責任，屬於一項嚴



肅的課題。

依照民法第188條第1項之規定：「受雇人因執行職務，不法侵害他人之權利者，由雇用人與行為人連帶負損害賠償責任。但選任受雇人及監督其職務之執行，已盡相當之注意，或縱加以相當之注意，而仍不免發生損害者，雇用人不負賠償責任。」如甲公司對於所屬員工，雙方具有雇傭契約關係，除非甲公司對員工的執行職務，業已善盡監督其職務之責任，否則對其侵權行為，必須負連帶損害賠償責任。

雖然派遣工、勞務人員不是甲公司的所屬員工，但是如果甲公司實際指揮、管理與監督派遣工、勞務人員，那麼甲公司即須對他們的行為負責，因此甲公司唯有透過告知派遣工、勞務人員的老板，由派遣工、勞務人員的老板直接指揮調度他們，才能免於法律的責任。

因為羅馬法上有「歸責於上」的法諺，相當於中國古人所稱的：「萬方無罪，罪在朕躬。」千錯萬錯，全部都出在皇帝的身上，所以釐清責任方面，並無問題。「歸責於上」〈拉丁文respondet superior〉，相當於英文的「Let superior make answer.」。即是誰下達指示，自應由其負最終的法律責任。只要甲公司的同仁對於派遣工、勞務人員下達指示，就得負責到底。

換句話說，甲公司欲免除對派遣工、勞務人員的法律責任，必須在甲公司與勞務承攬公司之間的契約內，特別註明勞務派遣人員完全由勞務承攬公司調度及指揮，完全與

甲公司無關，並且在上述雙方之契約內，絕對不容許出現甲公司員工管理監督勞務派遣人員的字眼，才能有效豁免該公司的法律責任。

結論

法律上有所謂的「位階原則」，憲法的位階最高，法律次之，而行政命令位階最低。下位階法規不能與上位階法規牴觸，牴觸者無效，法律與行政命令不能與憲法牴觸，而行政命令亦不得跟法律牴觸。

從法律保障程度言之，編制內正式員工，最受法律保障，其次為編制外之工讀生，再其次則為派遣工、勞務人員，以下類推，至於臨時工，沒有自己的老闆，只好自求多福。

基本上，無論派遣工也好，抑或勞務人員也罷，充其量只是「人球」，毫無身份的保障，毫無地位與尊嚴可言，本於民生主義之理想，除了追求均富之目標，實踐「耕者有其田」政策之外，尚須貫徹「住者有其屋」，以及「勞工有其主（老闆）」，就是身為勞工，必須有其雇主，雇主必須對勞工負責到底，善盡照顧之義務，才是邁向大同世界必要條件之一。 C

高廠太美麗 —陳淑華畫筆下的高雄煉油廠

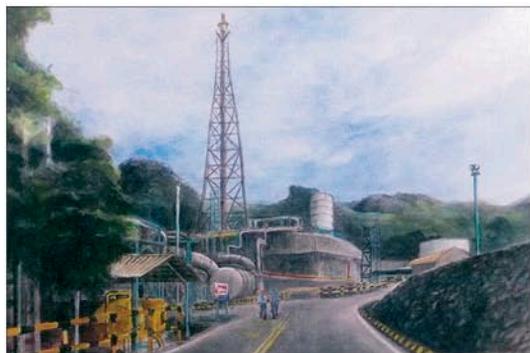
文化資產管理組 / 工業關係處

隨著高雄煉油廠遷廠腳步的逼近，高廠何去何從？同仁未來落腳何處？產業的發展又將邁向何方？一再考驗著公司的營運決策；然而卻有些同仁及從小在此成長的油人子弟，因對這塊土地有著太多的熱愛與眷戀，自發性地以自己的方式，展開他們留住歷史、留住散不去的情感與記憶，有的組成協會或採訪老油人、師長聆聽開疆拓土的故事、或是舉辦賓果重溫高廠特有的年節活動、或著手拍攝影片記錄過往曾經，不忍高廠社區的人、事、物、故事，就此成為絕響。

興建工程處的陳淑華小姐，是著名的水墨畫家，也以她的畫筆，留下高廠意象，對她而言高廠太美麗，太多回憶，她的童年、青春，甚至大半生都在高雄煉油廠度過，高廠遷廠對她而言，不只是25年前的政策，不只是道別，而是更多的無法割捨，在紛擾中她



▲陳淑華畫作：石油焦工場。



▲陳淑華畫作：高空燃燒塔。



▲陳淑華畫作：緊急應變演習。



▲陳淑華畫作：俯視高廠。



◀陳淑華畫作：低硫重油油槽區。



▲陳淑華畫作：總辦公廳。



▲陳淑華畫作：宏南訓練教室。



▲陳淑華畫作：宏南宿舍。

用她的畫筆，回饋伴她一生的高廠。

從油人子弟、油人到油廠裡的畫家

陳淑華，油人子弟，6歲隨著任職消防隊的父親移居宏毅宿舍，從此高雄煉油廠區成為她的家，就讀公忠幼稚園、油廠國小、國光中學，國中畢業後，半工半讀完成岡山農工補校電子修護科，20歲就讀高雄工專補校電子科時，同時考入高廠，擔任總機接線生，因為輪班只好休學，24歲結婚生子步入家庭。

在此之前，淑華對繪畫並無特殊的興趣及概念，偶然因著書上一幅畫的感動，興起了淑華對美術的嚮往，開始拜師學畫。27歲那

年初試啼聲，即首次獲獎，激勵了淑華，也讓她強烈感受到接受正統美術教育的重要。她重拾書包考進東方工專美工科，而後，以四十出頭的年紀，進入台南女子技術學院美術系，這期間獲獎無數，從勞工美展佳作、經濟部美展金牌獎、全國勞工金輪獎第1名、全省公教美展第1名等，更自民國89年起連續3年榮獲高雄縣美展第1名3次，獲永久免審查榮譽，除了輝煌的得獎紀錄外，淑華亦屢次受邀參與文化中心及高雄美術館重要國內外聯展並多次舉辦全國巡迴個展，其作品更獲高雄市立美術館、文化局、高雄醫學大學等青睞典藏，成為潛藏於煉油廠裡的畫家。



▲陳淑華畫作：宏南宿舍。

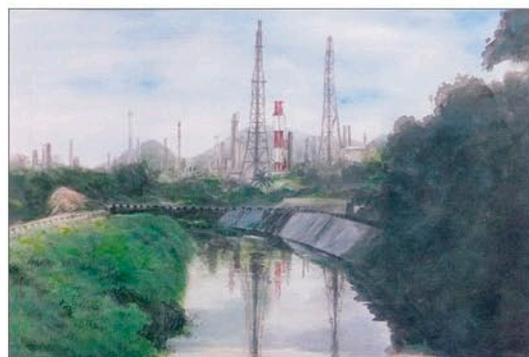
油人之愛，留藝高廠

「再不畫就來不及了，我現在真的很忙，只要一下班就趕快拿起畫具去畫畫，有些同仁知道我在做這件事，只要工場有活動就會通知我去畫，如有次突然被告知加氫裂解工場要被拆了、五輕停爐歲修了，於是請休假趕去拍照。」電話中淑華分享著她的近況，就這樣，103年6月高雄炎熱的驕陽，擋不住淑華的使命感，她用豐沛的情感，從一個工場畫過一個工場，一個油槽繞過一個油槽，或高空俯視或從後勁溪遠望，淑華繪畫的足跡，遍布高廠每個角落，人、樹、房舍、煙囪，婉延的舊鐵道、宿舍區嘻戲的孩童、工場區同心協力的夥伴，透過她的彩筆躍然紙上永遠佇留在畫中，成為高廠最美的風景。

鍋爐、塔槽、管線、起重機，不再是工場裡忙碌運轉的設備，畫中的溫度不再熾熱，壓力不再令人屏息，巨大設備下的小小人兒，是油人一生寫照，騎腳踏車巡視工場、



▲陳淑華畫作：輕油摻配工場。



▲陳淑華畫作：從後勁溪遠望中油。



▲陳淑華畫作：工場巡視。



▲陳淑華畫作：設備檢查。



▲陳淑華畫作：功成身退的
加氫裂解工場。



▲陳淑華畫作：第六蒸餾工場。



▲陳淑華畫作：桃廠烷化工場。

彎腰蹲地設備檢查是油人每日的行程，無論是功成身退之加氫裂解工場拆除時的悲壯、石油焦工場、第六蒸餾工場、輕油摻配工場等現場操作區灰色的巨塔或白牆紅瓦的總辦公廳，或是幽靜的半屏山公園，淑華將她最熟悉的高廠化為藝術的感動。

熄燈前，還能為你做什麼

高雄煉油廠自日治時期規畫為臺灣海軍燃料廠，於民國33年4月1日正式定名為第六海

軍燃料廠，4月底，原油船駛進左營港，卸入半屏山油槽，5月5日，第一原油蒸餾裝置順利進油試爐，而後歷經大戰、光復後移交經濟部，35年6月1日成立高雄煉油廠，迄今已逾70年，一直肩負著臺灣經濟發展能源供應的重責大任，見證這塊土地興衰，明年底前高聳的火炬即將熄燈，淑華用她的畫記錄這一刻，而我們還能做些什麼，為高廠留下光榮的歷史？

C



▲陳淑華畫作：高廠總辦公廳。



▲陳淑華畫作：半屏山公園。

中油鐵馬社 —戀戀山城，樂活之騎

圖·文 黃耀宏 / 探採事業部

103年度中油鐵馬社活動由探採事業部苗栗車隊主辦，在陳萬鼎社長運籌帷幄下，選定苗栗縣南庄鄉與獅潭鄉交界處之仙山靈洞宮為活動地點。為求盡善盡美，蔡見能副社長成立員眷志工團，分文宣、工關、採購、修護、護理、保險、接駁救援、交通指揮等小組；筆者等社友並利用假日預先完成5次試騎。苗栗是山城，道路起伏彎曲，路線依體能分挑戰組與休閒組。挑戰組第一天目標為大湖鄉標高576公尺之出磺坑138號井，第二天目標為標高500公尺之頭屋鄉雲洞宮；休閒組也不輕鬆，因為住宿點為仙山靈洞宮，標高702公尺，須爬一段6公里的陡坡。

此次騎乘活動由北到南逾80位員眷參與；其中，名列年度全國十傑的翁寬併兄與年輕鍾世傑帥哥特地從嘉義飆騎前來，游刃有餘、揮灑活力，直上仙山會合。

遊歷古老油田，體驗客家庄風情

活動日一早，各路人馬分二批在苗栗火車站、探採苗栗車庫集合，在領騎、巡騎引導下成一字型循序出發。各十字路口都由衣著制服、設備齊全的志工團隊指揮交通，隊伍井然有序；志工的專注與用心深獲好評。

車隊從苗栗車站出發，途經苗栗市地標新東大橋，不少車友為二座高塔及數條大鋼索鋪陳之美麗圖畫所吸引；繞過公館鄉沿山公

路，寬敞大道搭配綠油油稻田、菜園、花園錯落，美麗如畫。中途在苗栗特色館休息補給，這裡有陶瓷博物館、四方窯和樟腦油等展示區，提供在地文化、觀光休閒旅遊等綜合服務，帶動地方文化觀光產業發展。爾後再逍遙騎至有濃濃的客家人文藝術氛圍，近年來最夯的觀光休閒景區「客家大院」；隨後造訪台灣紅棗故鄉「公館石圍村」。

中午時分，大隊人馬來到出磺坑礦場，此為世界第二古老的油氣田，也是中油探採命脈。此地設有台灣油礦陳列館及油氣處理、海域探勘等主題展示館，並保存許多重要的歷史文獻，完整記錄台灣油礦探勘史。休閒組駐足休息及參觀陳列館時，挑戰組續往崎嶇陡峭之出磺坑138號井奮進，坡度雖比想像的陡，還是有26人攻頂成功。

仙山靈氣飄然，上山難下山更難

一行用過美味午膳、參觀雪霸公園管理處後，續往仙山前進。仙山，靈氣飄然，山泉潺潺，翠竹矗立，置身其中如夢似幻。山路蜿蜒而上，車友詹金水僅花47分鐘就溜上去；有些車友邊推車邊蛇行，得2個多小時才能克服6公里陡坡；更有走不動、累到趴，望著仙山興嘆者，就坐接駁車上山。如此揮汗如雨、拚搏上仙山的體驗，真是難忘！靈洞宮供應的客家晚餐，俗又大碗，四分會陳天



◀單車社同仁挑戰出磺坑成功！來一張家族大合照。

鑑常務理事還特地趕來餐敘，飯後分享嘉義車友提供自家生產的芭樂與小蕃茄，大夥兒好不盡興。

翌日早餐後，在文宣組叮嚀騎車「三不」原則（不得並排、不能超車、不接手機）下，一行準備下山。循著昨日足跡往回走，有人驚呼「這是我們昨天上來的路嗎？怎麼這樣陡！」這連推帶爬才上得來的天堂路是「上山難下山更難」，超陡山路需格外小心，避免摔車意外。

明德湖景似畫，鳴鳳山雲洞縹緲

下山乘風奔馳於寬敞的台3線，半個鐘頭後展開明德水庫環湖之旅。首先來到永春宮，香火鼎盛、香客不絕；客家文物館讓遊客一窺客家樸實之美；明湖蘇堤景致清幽，沿途綠樹遮蔭，可見蝴蝶翩翩飛舞；集水區內林木蓊鬱，涵蓄了頗為富穩的水量；環湖兩岸，群山層疊如畫，湖中倒影如詩。這一幅又一幅的水岸風情畫，直讓車友醉心不已。

環湖後，休閒組直接踩踏至午膳餐廳；挑

戰組則須從台13省道在頭屋扒子崗遇苗22鄉道左彎上山，爬坡8公里，攻頂鳴鳳山雲洞宮，山勢雖不高聳，卻頗具中國水墨畫風之意境。從宮前廣場遠眺，風景秀麗，幽靜蒼茫，雲洞宮在略帶縹緲景致的裊裊山嵐中，頗有「雲洞」之感。接著前行3公里造訪「石觀音寺」，此宗教勝地深藏於頭屋鄉飛鳳村的山巒密林間，在天然岩洞鑿成的佛寺裡，因洞中有一座神態唯妙唯肖、酷似觀世音菩薩的奇石而得名。

踩過鳴鳳山、石觀音寺後，跳戰組再踏採約16公里平路至餐廳與休閒組會合。具鄉土特色的公館情緣餐廳是我們油人開的，在此用餐，有賓至如歸之情。車友經過一上午的揮汗踩踏，早已飢腸轆轆，一桶飯不消多久就見底了，再來些道地的客家湯圓填肚，讓味蕾與心靈一起滿足。歡樂時光總是短暫，活動在午餐饗宴後圓滿落幕，此刻大夥兒似乎不捨離開這座戀戀山城，相互吆喝：車友們！今秋來去花蓮尬車！

C

秋遊屏東，萬象繽紛

圖·文 科億資訊編輯部

甫入九月秋旬，氣候宜人。季節遞嬗之際，亦是出遊「國境之南」屏東的好時機，不僅可遨遊屏南的山海勝景，還能探訪屏原的人文采風，再加上逐鹿屏北的山林風情，感受到屏東的萬象繽紛，秋遊備顯精采、更加豐愉。

不同的時間、季節，旅行體驗便有不一樣的驚豔與感受。入秋的屏東，亦是如此。在前往恆春半島墾丁遊憩前，不妨放慢一下旅程腳步，先到恆春鎮上逛逛，探訪古城、老街、民謠館、出火特別風景區等名勝古蹟及自然勝景，百年老鎮風情，聽訴懷舊之美。

探訪古城，懷舊旅調

「慢」遊，是賞覽恆春老鎮的最佳方式。無論是瑯嶠大道與公署空間、影視旅遊街巷風情、猴洞山自然表演場域，或是環城遊憩路線，不同旅遊主題，都能感受到恆春老鎮之美。尤其列為二級古蹟的恆春縣城，溯自清朝於牡丹社事件後所設立，是全臺唯一保存所有古城門的城鎮，古城牆總長逾3,200公尺，牆厚達6.6公尺，並保有四大城門，古色古香。

瑯嶠大道是寓取恆春舊名「瑯嶠」而來，東門城牆長500公尺，是四座古城門中保留最完整，包括城樓、砲臺、城臺和城垛等，古韻悠悠。位於恆春鎮圓環中心點的南門城，與四周車水馬龍景象，相映成趣。北門城昔日為縣城的正門所在，可登牆參觀，感受古蹟悠悠歷史風華。在巡禮古樸的西門城

後，接著可到老街逛逛，舉凡舊閩南式或仿巴洛克式，加上古典窗花、傳統洗石磚瓦等中西融合建築風華，值得一覽。



▲月琴是恆春民謠的最佳伴奏樂器。

出了名的恆春民謠，有〈思想起〉、〈四季春〉及〈楓港小調〉等，其中由已故歌手陳達用月琴彈唱的〈思想起〉曲調，

最為膾炙人口。而每一首民謠都有許多精彩故事，逛一趟恆春民謠館，便能更加瞭解恆春早期的庶民音樂之美。自從《海角七號》電影國片熱映後，也興起了一股追星劇景觀光熱潮，其中劇情裡男主角「阿嘉的家」，即位在南門城附近的光明路上，屋內擺設以劇景原味呈現，頗耐人尋味。往來屏鵝公路或鎮內市集，可見許多攤商店家，販售著袋袋紅通通的洋蔥，或顆顆鮮綠綠的椰子，成



▲古色古香的恆春南門城。



▲船帆石。



▲香火鼎盛的車城福安宮。

為選購伴手禮的同時，又多了幾分另類妙景賞趣。此外，距東門城外5公里處有一出火特別風景區，可見到自地底泥岩層之天然裂縫，不時冒出天然氣形成的燃火景象，蔚為奇觀。

南屏玩蹤，山海奇形

沿屏鵝公路南行，不久，來到熱帶風情洋溢的車城及墾丁。尤其墾丁國家公園的森林遊樂區，不僅是全臺唯一，也是名列世界十大熱帶植物園，高達千餘種的熱帶植物及森林景觀，自然生態十分豐富。登上園內的觀海樓，還能欣賞到約60公尺高的青蛙石景觀，逗趣橫生。而社頂自然公園遍布珊瑚礁裂谷、石灰岩洞穴等地質景觀豐富。大尖山是知名的地標景致，山麓的墾丁牧場，綠草茵茵，成群牛羊，景致麗人。

墾丁的陽光、沙灘、碧海藍天，馳名中外，以「金沙白浪」著稱的南灣，便是戲水、踏浪及潛水的水上天堂。過了大灣、小灣，最為吸睛的景致，就屬「船帆石」了，渾然天成的造型，維妙維肖。擁有綿延潔白沙灘的砂島，因貝殼砂含量高達9成7以上，

現已劃為砂島生態保護區。鵝鑾鼻休憩園區為臺灣的最南端，也是太平洋和巴士海峽的分界點，尤其歷史悠久的鵝鑾鼻燈塔，白色鐵造圓塔造型醒目，也是全臺光程最遠的燈塔，譽稱為「東亞之光」。

循往紅柴坑、關山、車城，景致也是美不勝收。早年恆春瓊麻產業盛極一時，如今物換星移，不妨逛逛瓊麻工業歷史展示區，看看昔日的採織廠房、曬麻場等，別具寓教於樂。龍鑾潭是恆春半島最大的內陸湖泊，秋冬常見遠道而來的南遷候鳥來此棲息、覓食，是知名的賞鳥天堂。原是小漁村的後壁湖，因漁業資源豐富，逐漸發展成為墾丁最大的漁港，也是品嚐海鮮美食的好據點。貓鼻頭公園是為典型的珊瑚礁海岸侵蝕地形，舉凡海蝕礁柱、海蝕溝、海蝕壺穴等自然地質景觀。以海底觀光著稱的紅柴坑，可搭乘玻璃觀光船欣賞各種珍稀珊瑚石及五彩繽紛的熱帶魚群，生動迷人。出了名的關山夕照，霞光餘暉，令人凝賞。



▲貓鼻頭公園。



▲墾丁的綿延沙灘景致。



▲屏東海洋生物博物館。

香火鼎盛的福安宮，主祀福德正神，身著清朝乾隆皇帝御賜的官帽、官服，蔚為傳奇。車城知名的紅仁鴨蛋特產，是以新鮮鴨蛋包覆在鹽、紅土和溫泉水調製的泥漿中製作而成，品嚐起來，風味絕佳。著名的海洋生物博物館，最適



▲東港大鵬灣景致秀麗。



▲臺灣原住民族文化園區。

合親子同遊，規劃有臺灣水域、珊瑚王國及世界水域等三大主題館，其中珊瑚王國館設有84公尺長的海底隧道，身歷其境可觀察各種美麗珊瑚礁石、熱帶魚群及白鯨悠遊，海底生態，美不勝收。

覓見屏原，朝勝古蹟

有別於恆春半島風情，包括東港、屏東、萬巒、內埔等屏原地區，自是別有一番賞趣。東港鎮的大鵬灣，為全臺最大的單口囊狀潟湖，自然生態環境豐富，加上結合多樣海陸遊憩設施，充滿海洋活動特色，而橫跨兩岸的鵬灣跨海大橋，造型獨特，來此騎單車、環湖覽景，輕鬆又自在。此外，走訪東港漁業文化展示館、東隆宮、漁產品直銷中心，除了可欣賞認識當地漁業發展脈絡及王爺宗教信仰之美，同時還可品嚐海鮮及選購黑鮪魚、櫻花蝦、油魚子等美味伴手禮。

萬巒鄉的三級古蹟萬金聖母聖殿，以山



▲萬巒豬腳。

尖、鐘塔、中央山牆、欄杆式、中殿天花板增加中式傳統裝飾彩繪等建築特色著稱，別具特色。還有萬巒豬腳美食小吃，外皮口感香Q，肉質鮮嫩多汁，是遠近馳名的好味道。舊稱阿猴或阿猴社的

「屏東市」，在中山公園旁有三級古蹟「朝陽門」，舊城古韻靜訴。孕育文化薈萃的三級古蹟「屏東書院」，即為孔廟，庭院清幽，崇聖尊儒，書香傳頌。還有橫跨臺鐵六塊厝及九曲堂兩站之間的二級古蹟「高屏舊鐵橋」，又名下淡水溪鐵橋，建於1913年，曾為全臺及全亞洲的最長鐵橋，無論佇立於賞景臺或沿著下淡水溪鐵橋生態公園散步賞景，各具風情。



▲萬金聖母聖殿。



▲六堆客家文化園區。

而內埔鄉的六堆客家文化園區，宛如是大高屏地區12鄉鎮的客庄生活風情縮影園地。走在以「客家笠嬭」為建築設計概念的傘架客家聚落景觀區、充滿原野風情的自然及田園景觀

日誌 (103年8月份)

5日

查德井位工作小組確認查德4+2口井井位座標。

4~5日於厄瓜多首都基多市召開厄瓜多29號礦區與43號礦區（ITT儲油構造）之經營與技術委員會議（OCM與TCM）。

6日

本公司石化事業部102年度ISO 14064-1溫室氣體查證案，獲標檢局核發溫室氣體查證證明。
成立出磺坑141號井修井工程隊。

16日

2012年及2013年剛果HMA礦區聯合帳查核作業起程，行程預計15天。
大河底2號探勘井進行施工期間之環境監測作業。

18日

台北市政府環境保護局函送「解除台北處新生南路加油站土壤及地下水汙染控制場址列管」。

19日

15~19日查德分公司赴現場勘查查德4+2口井井位。

20日

配合氣量調度，鐵砧山儲氣窖於1~20日執行產氣作業，產氣量24,131,300立方公尺。
本公司配合政策辦理大眾運輸業及計程車補貼作業，自100年5月1日~102年12月31日，累計補貼金額計新台幣59.70億元，103年1月1日~8月20日止，核給補貼金額共計新台幣18.65億元（大眾運輸業9.26億元，計程車9.39億元）。

22日

高雄市環保局與工業局人員赴高雄廠進行長途油管聯合稽查，並抽測北課油槽區VOC設備元件150點，全部符合管制標準。

25日

於本公司召開海域台南盆地深水礦區與Husky合作探勘案之技術委員會議（TCM）。 



牧野仙居 攝影：Sean／桃園煉油廠



下期標題：（ ）

攝影：黃國洋／人力資源處訓練所

「圖標達人」揭曉了！

第756期石訊封底裡圖片由讀者下標題，截至103年8月28日為止，計收到e-mail 19封；內含36則標題，依先後序，優選標題前5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電子版掛網後每月20日起至28日止（全球資訊網→電子書城→石油通訊）。

- 1.牧野仙居（范信淳／溶劑事業部）
- 2.黃牛青山人家，恬靜陽光天涯（王順全／油品行銷嘉南處）
- 3.扭轉風情（李丹蓉／總公司會計處）
- 4.綠野牛蹤（劉訓偉／退休人員）
- 5.牛連忘返桃花園（馮致翔／總公司資訊處）

「圖標達人」專區與你搏感情，靈光乍現時，趕快e過來！

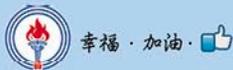
578878@cpc.com.tw

石訊編輯部謹啟103.09.10



更潔淨的未來

我們深切瞭解地球暖化問題日漸嚴重
潔淨能源的佈局與供應
使我們能為地球環境貢獻一份心力
為孩子們留下更美好的天空



中油廣告

ISSN 0559-8214



GPN : 2004000006
定價 : 40 元