

石油通訊

CPC Monthly

中華民國112年4月號

NO.860

油人 疫後新生活



特別報導

連年獲玉山獎首獎
李董事長晉見蔡總統接受表揚
打造員工幸福安心職場
中油嘉義幼兒園開園

油人說故事

前瞻變革轉型，開創新局
專訪潘文炎前董事長

業務報導

本公司智財管理
再獲TIPS A級驗證通過
以客為尊 優化服務品質
111年加油服務SOP激勵營活動

CUP & GO

嚴選瓜地馬拉單品咖啡
開啟您的咖啡世界

來速咖啡

產地：瓜地馬拉安提瓜火山區費拉莊園

處理方式：水洗

極優等級：SHB（海拔1600-2400公尺）

風味描述：柑橘調性、蘋果酸甜、茉莉花香、巧克力可可尾韻





董事長的話

疫後新生活，淬礪新希望

「暮春三月，江南草長，雜花生樹，群鶯亂飛。」（南朝梁·丘遲《與陳伯之書》）這段詩句開展了一幅畫，富含春天氣息、生機盎然的景致，如在眼前。

從立春、雨水、驚蟄、春分到清明節氣前後，是草木萌芽期，萬物生長，迸發新芽，象徵著希望；此時也進入農忙耕種時期，插秧、播種，以待一季豐收。內心真正相信：就連奮鬥多時、欲鑽出岩罅而不得的小草，也會趁此時機找到一股突破向上的能量，展現生命力。

一如英國詩人雪萊（Percy Bysshe Shelly）《西風頌》的著名詩句「冬天來了，春天還會遠嗎？」（If winter comes, can spring be far behind?），今春，適逢百年大疫來到解封的階段，為大家帶來新希望，也再一次凸顯「春天」的意義，疫後重生。

距2020年2月12日世界衛生組織（WHO）將2019年12月30日在中國首度確認的致命冠狀病毒正式命名為COVID-19（COVID：Coronavirus Disease之縮寫），爆發全球大流行，至今已歷經了三個春天。疫情，彷彿讓地球轉

動變慢了，各式活動放緩了；疫情，改寫了人際的距離、生活方式、經濟模式，我們也在疫疾中努力練習著社交疏遠（Social Distancing）、犧牲自由。

過去的三年，恐慌、隔離、封城、鎖國；疫苗、接種、確診、解隔；病毒突變、再掀疫情；擴大接種、開放解封，不斷的循環著，也讓人翹首盼望著，終於在今年達到某種程度的集體免疫，可預期恢復如昔的生活將不遠。因此，今年春天，其「甦醒」的意義顯得特別鮮明，萬物復甦，鶯飛草長，大地春回。

走過疫情，願與大家共勉：希望延續以往的熱情，恢復活動力，重啟淬礪奮發的精神，真正從疫情中重生；「苦難生能量」，沉潛之後再躍起，將化為積極實踐的行動力。

2023年第一季雖已過去，仍願大家擁抱希望，持續努力耕耘的腳步，共同以進取心開展疫後新生活，也一起創造豐碩的果實；讓我們共勉：為公司做出更多的貢獻，也成就自我的成長，開展生涯更多的可能。



李頂欽

CONTENTS 目錄



油人 疫後新生活

專題報導 Cover Story

- 12 願妳我不再相見 斷了此生最大廝纏
李克齊
- 14 從小小一片口罩說起
王芝年
- 16 珍惜眼前 堅韌活出更美好的自己
黃柏憲
- 18 迷霧山林間，尋找慢活正能量
沈嫻汝

專載 Quotes & Speeches

- 1 董事長的話
疫後新生活，淬礪新希望
李順欽

特別報導 Special Report

- 4 本公司連年榮獲國家品牌玉山獎首獎
李董事長獲總統接見及表揚
陳又榆

- 6 史瓦帝尼戴克禮總理率團參訪桃廠
本刊編輯室
- 8 打造員工幸福安心職場
中油嘉義幼兒園開園
楊世和、張淑宜、黃耀忠

油人說故事 Unfolding the Stories by CPC

- 22 台灣中油潘文炎前董事長專訪
前瞻變革轉型，開創中油新局
馮菊秀

業務報導 CPC Newsroom

- 28 以客為尊 凝聚服務至上理念
111年加油服務SOP激勵營活動側記
仇立武
- 30 善用智財管理，強化研發能量
本公司TIPS A級再驗證通過
楊凱評

- 32 模擬複合式災害 強化救災能量**
探採事業部擴大緊急應變演練紀實
廖英全、彭哲浩
- 36 本公司首支再生材料機油瓶 為環境永續善盡心力**
國光牌賽車級4T全合成機車專用油 環保上市
楊佳臻

公共關係 CPC Events

- 38 油人超熱血1**
愛心百萬CC 總公司熱情響應
王芝年
- 40 油人超熱血2**
探採事業部挽袖做公益
劉文勝
- 40 油人超熱血3**
大林煉油廠一展熱血
黃怡菁
- 41 油人超熱血4**
血庫告急 石化事業部捐血救血荒
杜於珊

油人筆記 Meet the Oilers

- 46 熱忱服務不忘初衷 看見更美好的自己**
羅志偉

油情故事 CPC Stories

- 47 照顧弱勢 桃廠暖心捐贈白米**
張彥堂

新聞廣場 CPC Features

- 42 元氣生活**
從北溪1號看歐洲能源危機
賴億城
- 45 人事動態**
- 48 日誌**



發行人：李順欽
主任委員：方振仁
編輯委員：王金昌、呂國旭、吳祐明、李瑞堂、杜瑩真、
林有明、林青青、林榮泉、洪淑圓、許倬嘉、
張春隆、張漢昌、張慧蘋、張麗秋、陳奇呈、
陳致綱、黃靜美、曾秋霖、蔡博富、羅國暉
(依姓氏筆劃排列)

總編輯：張瑞宗
副總編輯：蔡政成
企劃編輯：簡淑芬
執行編輯：王偉民、李佳鴻
總審校：中央通訊社 林茂文
美術編輯：中央通訊社
封面：中央通訊社
發行：陳曉莉
主辦：公共關係處

發行者：台灣中油股份有限公司
地址：高雄市 811 楠梓區左楠路 2 號
台北電話：(02) 8725-8541
網址：<http://www.cpc.com.tw>
編輯製作：財團法人中央通訊社
地址：台北市 104 中山區松江路 209 號
登記證字號：中華郵政台北雜誌第 1498 號執照
登記為雜誌交寄

中華民國 40 年 6 月創刊
中華民國 112 年 4 月 14 日出版
本刊同時登載於「台灣中油全球資訊網」
網址為 <http://www.cpc.com.tw>
定價：新台幣 95 元
GPN：2004000006
ISSN：0559-8214

著作權利管理資訊：本刊保留所有權利。
欲利用本刊全部或部分內容者，需徵求本
公司同意或書面授權。



本公司連年榮獲國家品牌玉山獎首獎

李董事長獲總統接見及表揚

文 陳又榆／企研處



▲蔡英文總統（左）與本公司李順欽董事長（右）合影留念。（照片提供／總統府）

台灣中油於去（2022）年度囊括第19屆國家品牌玉山獎7大獎項，其中「組織碳中和加油站」更獲得全國首獎殊榮。在獲得此殊榮後，今（2023）年3月14日蔡英文總統親自接見本公司李順欽董事長與玉山獎首獎企業得主，表達對所有得獎者祝賀和支持。

碳中和加油站 綠能轉型里程碑

蔡總統在會面時強調台灣正努力朝永續發展的方向前進，綠能產業、綠色生活正在台灣扎根發展，得獎人及企業的付出都讓台灣更加速前進，政府會傾全力跨部會整合各界的量能一起投入，將持續支持台灣企業在國際市場上發展壯大。

李董事長表示，「組織碳中和加油站」是台灣中油綠能轉型與多元潔淨能源供應的重要里程碑，感謝總統、評審與所有利害關係人給予台灣中油各項產品、服務及轉型的肯定，這是支持台灣中油加速攻頂淨零永續的力量。

連年獲獎 經營實績受肯定

國家品牌玉山獎是由中華民國國家企業競爭力發展協會主辦，評選標準包括品牌價值、國際市場績效、創新能力和品牌形象等多個方面。本公司自 2019 年參賽至今，已連續 4 年成為該獎項的得主，累積榮獲 6 項首獎、21 項大獎，每年更獲蔡英文總統接見，於 2019 年

時任歐嘉瑞董事長代表全國首獎企業發表致詞、2021 年李順欽董事長亦在全國最高殿堂代表得獎企業發表談話，倍感榮耀，這不僅代表了台灣中油品牌的卓越實力受大眾認同，也展現了本公司致力於企業社會責任的決心。

台灣中油身為國營事業、能源產業龍頭，多年來為了達到「品質第一 服務至上 貢獻最大」的經營理念而努力，滿足消費者的需求和期望，建立可信賴的品牌形象。未來將繼續努力，在確保能源供應穩定性的同時，加快潔淨能源發展步伐，希冀透過不斷創新研發，為台灣社會創造更加美好、更加可持續的未來。

台灣中油蟬聯國家品牌玉山獎首獎及各獎項

2019 第 16 屆	1 項首獎、3 項獎項	最佳人氣品牌獎：台灣中油加油站（全國首獎）
		最佳產品獎：國光牌高效能進氣閥清淨添加劑、國光牌 9000 系列車用機油
2020 第 17 屆	2 項首獎、6 項獎項	傑出企業獎：台灣中油（全國首獎）
		傑出企業領導人獎：時任李順欽總經理
		最佳產品獎：油罐車電子化物聯管理系統、中油 Pay（全國首獎）、氟塗料面漆 #09 墨綠、國光牌海運機油 CO-1000 SP
2021 第 18 屆	2 項首獎、6 項獎項	最佳人氣品牌獎：95 無鉛汽油（全國首獎）
		最佳產品獎：國光牌 SP 車用機油系列產品、CPC_Life 精緻洗車、鑽石水、碳中和液化天然氣、智慧綠能加油站（全國首獎）
2022 第 19 屆	1 項首獎、6 項獎項	最佳人氣品牌類獎：公廁服務
		最佳產品獎：組織碳中和加油站（全國首獎）、航空加油作業流程智能電子檢核系統、脫芳香烴環保溶劑 D80、生質低碳植物油塗料、國光牌特級液壓油 AWS 系列產品

製表／企研處

史瓦帝尼戴克禮總理率團參訪桃廠

文／本刊編輯室 照片 張彥堂／煉製事業部桃園煉油廠



▲史瓦帝尼戴克禮總理（前排左3）率代表團來台訪問，112年3月9日至本公司煉製事業部桃園煉油廠參訪，由李順欽董事長（前排左4）、煉製事業部許晉榮執行長（前排右4）、桃園煉油廠季存厚廠長（前排右3）及國際事務處黃小玲代處長（前排右2）等人接待。

史瓦帝尼戴克禮總理率代表團來台訪問，今（2023）年3月9日至本公司煉製事業部桃園煉油廠參訪，了解儲油槽設施之運作情況，由李順欽董事長接待，熱烈歡迎史國代表團到訪，同時分享台灣中油多年煉製經驗及能源轉型的未來發展方向。

深化台史兩國邦誼 促進經濟領域合作

史瓦帝尼國王恩史瓦帝三世代表團曾於去年

10月前來桃廠參觀，代表團成員對儲油槽運作留下深刻印象。本次戴克禮總理首次訪台，亦對參訪桃廠表達高度興趣，經濟部與外交部因此特別安排這趟行程。此次史國總理訪問團主要參訪汽油儲槽與相關灌裝設施。

李董事長致詞時代表本公司全體同仁表達誠摯的歡迎之意，並表示，兩國自1968年建交以來經常互訪，在國際舞台上亦是互相支持的堅定盟友，相信本次戴克禮總理帶領的經濟內

閣成員，在參訪之後更能了解擁有儲備油槽對於經濟穩定發展的重要性，此行亦有助於深化未來兩國在經濟領域的合作。

桃園煉油廠於 1977 年 4 月開台正式生產，廠區內有各類型的煉製工場與設備、電力與蒸氣等公用設備區，並建有完善的汽、柴油成品自動化灌裝設施，目前擔負台灣中、北部汽、柴油供應重任。

李董事長同時致贈戴克禮總理出磺坑頓鑽機簽約筆及名片座，象徵兩國歷久彌新的合作歷程，同時分享台灣中油未來致力淨零碳排及能源轉型之心得，期有助兩國未來更進一步合作，達成雙方互惠共榮的目標。



▲李順欽董事長代表本公司誠摯歡迎史瓦帝尼戴克禮總理代表團到訪。



▲桃園煉油廠季存厚廠長（前排左2）向史瓦帝尼戴克禮總理（前排左7）代表團介紹桃廠的設施與發展，本公司李順欽董事長（前排左6）、煉製事業部許晉榮執行長（前排左5）及國際事務處黃小玲代處長（前排左3）等人陪同。

打造員工幸福安心職場 中油嘉義幼兒園開園



文 楊世和／董事長室、張淑宜／人力資源處訓練所、黃耀忠／煉製研究所



▲李順欽董事長關心幼兒園學童用餐情形。(照片提供／楊世和)

▶112年2月2日，李順欽董事長（左2）視察本公司於嘉義開辦的幼兒園，與郭怡琳園長（左1）、煉製研究所蔡銘璋所長（右2）等人於幼兒園大門前合影留念。(照片提供／楊世和)



走過疫情寒冬，本公司職工福利委員會籌備多時，在嘉義市世賢路開辦的「中油員工子女非營利幼兒園」於今（112）年2月1日揭牌啟用，並舉辦新生入學歡迎式。開園後，本公司李順欽董事長、方振仁總經理、張敏副總經理陸續關心訪視勉勵，希望幼兒園成為嘉義地區年輕人照顧幼兒的最大後盾，讓本公司及當地社區及政府單位留住更多優秀青年，與當地共榮共好。

響應國策 讓年輕人安心養育下一代

政府近年致力推動廣增公托，打造讓年輕人安

心養育下一代的環境；每位孩童不只是家庭生命的延續，更是國家未來發展的希望。

配合行政院「政府機關（構）加速推動公共化教保及托育服務政策」及落實員工福利，本公司由職工福利委員會作為公益法人於嘉義市開辦「中油員工子女非營利幼兒園」，提供適合2至6歲學齡前幼兒身心發展特質的學習環境、活動空間與遊玩體驗。透過開辦幼兒園，將對員工的關懷擴及其家中幼兒，讓同仁能取得工作、家庭、育兒三者平衡，在生活中甜蜜又溫暖，工作中無後顧之憂的勤奮與耐勞。員工福利品質的提升，更是公司留才好方案。



▲李順欽董事長與幼兒園師生合影。(照片提供／楊世和)



▲112年2月18日，方振仁總經理(右1)視察幼兒園，與學童溫馨合影。(照片提供／黃耀忠)

李爺爺來了 幼兒園師生驚喜迎接

幼兒園緊鄰著環境優美的人力資源處訓練所，不僅規劃專業幼兒教學場域，戶外亦有遊樂場及表演舞台，師資陣容齊全，目前開辦幼幼班及混齡班，期能成為公司員工及社區鄰里的育兒後盾。

幼兒園郭怡琳園長說，目前招生非常順利，幼幼班有 16 名學生，混齡班有 15 名學生，教師與學生人數之比例為「1 比 8」，未來若報名很踴躍的話，會考慮再擴班。幼兒園位於嘉義市區，交通便利，緊鄰台灣中油嘉義訓練所廣大美麗的環境，大樹林立，草木扶疏，除規劃寬敞舒適的教室，並設有專業且新穎的教學設備及教材。

她說，開園的第二天 2 月 2 日立即迎來李董事長這位重量級嘉賓，令師生們相當驚喜。學童大喊「爺爺好」，李董事長滿臉微笑回應，一一關

切詢問幼兒園的招生、分班等情形，也關心教室、餐廳等設施及設備的安全性。

李董事長抵達時適逢學生下午點心時間，他微笑詢問「點心好吃嗎？」還抱起小朋友溫馨互動。

盼幼兒園業務成功 公司員工社區共好

幼兒園教室外設有兩組木製的加油槍，同時有一套以彩色地毯所鋪設而成的彩色跑道，李董事長試舉加油槍，並與郭園長及陪同視察的煉製研究所蔡銘璋所長等人在彩色跑道上留下童心未泯的合影。

方總經理 2 月 18 日視察人力資源處訓練所，關切宿舍餐廳重啟進度，並造訪幼兒園，除了解學童上課情形，視察廚房、消防設備外，並開心與小朋友合影。張副總經理亦於 3 月 2 日視察幼



▲李順欽董事長(左2)與郭怡琳園長(左1)、煉製研究所蔡銘璋所長(右2)等人於幼兒園的彩色跑道上合影。(照片提供／楊世和)



▲112年2月18日，方振仁總經理（中）視察本公司非營利幼兒園，與煉研所蔡銘璋所長（左3）、許倬嘉副所長（左2）、人力資源處訓練所張淑宜主任（右3）、幼兒園郭怡琳園長（左4）等人一同合影留念。（照片提供／黃耀忠）



▲112年3月2日，張敏副總經理（後排左3）由本公司嘉義區福利會主委的潤滑油事業部林忠亮執行長（後排左2）、人力資源處訓練所張淑宜主任（後排左4）等人陪同，視察本公司非營利幼兒園，並與學童歡樂合影。（照片提供／黃耀忠）

兒園，關切幼兒園招生情形、營運、財務以及學童運動等各方面狀況。

公司全心全意投入最大關注，期盼幼兒園業務能順利成功，讓公司、員工、鄰近社區政府單位等各利益關係人都能同蒙其利。

響應 0-6 歲國家養，推動社區關愛活動

「中油員工子女非營利幼兒園」乃響應「0-6歲國家一起養」政策而開辦，致力營造安全、健康、友善的幼兒場域。

郭園長說，幼兒園學生多為中油員工的子女，未來幼兒園的活動會推動在地社區的關愛活動，例如戶外教學希望有機會能走入訓練所參訪，讓學生可以認識父母上班的環境，或者有機會和台灣中油合辦睦鄰或親子活動，例如幼兒園的學童

可以進入台灣中油的辦公室場域表演活動等。

台灣中油指出，幼兒園聘請擁有豐富經驗的專業教保服務人員，並依政府規定，每名幼兒每月收費最高僅新台幣 2,000 元，第二胎 1,000 元，第三胎免費，不僅提供優質教學品質，亦可減輕家長育兒的經濟負擔，目前招生中，幼兒園地址為嘉義市世賢路四段 389 號，電話專線為 (05) 227-7771，幼兒園臉書粉絲專頁為 <https://m.facebook.com/chiayicpc>。



▲112年3月2日，張敏副總經理視察本公司非營利幼兒園，關心學童出行的安全。（照片提供／黃耀忠）

油人 疫後新生活

COVID-19 疫情爆發至今已三年，隨著疫情趨緩，各國國境陸續解封，聚餐、旅遊漸漸恢復如昔，可以看出大家對於疫後新生活的期待。

本期《石油通訊》，帶領讀者探訪後疫情時代的油人生活，從疫情之初的「口罩荒」回顧起，一窺口罩如何從防疫小物變身為時尚配件？在疫情之下，居家工作、視訊會議成為新常態；透過重拾閱讀、習字、手作料理，則可以沉澱身心，降低對疫情的恐慌。在疫情降溫、新生活漸露曙光之際，也別忘了與老朋友尋一處清幽山林聚聚，找回人與人之間最溫暖的距離。

一場疫情，打亂了人們習以為常的日常步調，卻也讓油人擁有重新審視與調整自己生活的機會，共同迎向疫後新未來。



油人疫後新生活

願妳我不再相見 斷了此生最大廝纏

文·照片 李克齊／公共關係處



▲作者寫下三年多疫情的內心感受「靜」。

是個不該有的相遇
這愛 太濃烈 讓人想遁逃
妳的眉黛妖綺 滿是撒旦灑下的稜兆
妳的紅唇豔冷 浸塌了時間給的溫柔
不再窺覷妳的姣妍 不再眷戀妳的餘韻
於是在M的3次方45度斜角的異度空間裡
我築起一道健偉繚牆 躲在背後

用被災上的嘶吼 汨出鱷魚的淚 說
散了吧
妳哭著離開 我竟沒有矜憫
喔 這一刻 我極度冷血
PS. 致 COVID-19
這段沒有愛的愛 我早該
關在門外

疫情大流行前某一天，原已訂好出國機票、星級住宿，不料出發前一個月，航空公司突然通知航班取消，手中航空公司會員點數原可換得總價值新台幣1萬5,000元的機加酒，被迫改兌價值3,500元的3C產品。這損失事小，但一場疫情帶來的恐慌，改變大家既有生活模式、節奏，後疫情時代如何讓生活回撥到正常模式，便成為重要議題。或許每個人各有不同做法，把身體布建出一個健康的防疫系統，再用閱讀、習字來沉澱情緒，不失為後疫情時代不錯的生活規劃。

重讀紅樓潤墨習字 開展新生活

「百無一用是書生」、「一肚子不合時宜」，是現實主義的功利社會中，不少人對讀書人的評價，不過從道德的、心理的、文化的層面來說，這話未必有道理。父親是個遍讀經史的讀書人，在家境清苦的那段時間，作文賣字成了他攢錢工具之一；教育上，對我們雖採極度放任自由主義，但在耳濡目染下，我們兄弟姊妹對古文、書法不但有些涉略，還能有興趣。拜疫情之「賜」，這段期間，讓我有更多機會善待自己，很從容自私地把時間、空間圈給自己，把快要發霉的毛筆拿出來潤潤墨，並大量閱讀，這期間，重拾中國四



大奇書中最難懂，原名「石頭記」的《紅樓夢》，特別有一番領略。

《紅樓夢》人物眾多，彼此關係不易理清，很容易「過目即忘」，但書中蘊含人生哲理，還有隱晦的反清復明思想，曹雪芹文字優雅、語彙簡練、筆臻靈妙，更是《紅樓夢》的精髓與價值所在，使得這本小說中的小說，在兩岸三地文、史學界興起一股研究紅學的潮浪，其中，知名史學家余英時所著〈近代紅學的發展與紅學革命〉、〈紅樓夢的兩個世界〉，以及前北大校長胡適的「新紅學」，對近代《紅樓夢》的研究，都影響深遠。另外，前台大校長孫震以財經專家角度撰寫《孔子新傳》，也特別發人深省，書中將維繫家庭、朋友、同事之間的人倫關係，視為社會和諧基礎，並認為社會平和發展，才能促成經濟繁榮，這樣的論述，確實也符合民主國家治理原則。杜甫：「讀書破萬卷、下筆如有神」；閱讀，豐富了生活，也讓思考正向。

手作溫度御膳房 健康美食製造機

「民以食為天」強調飲食文化在華人社會的重要性。後疫情新生活「武裝自己」不可少，有健康的身體，才能遠離病痛糾纏。吾少也賤，故多能生火燒柴、烹煮炒炸等鄙事，不習慣外食的我，平常對於廚房裡柴米油鹽醬醋這些瑣事，本就相當注意；疫情期間，外食機會更少，廚藝跟著精進了些。此外，「甜點」向來被認為有安定情緒的作用，於是當疫情來到，我又起心動念，把烘焙書籍、影片重新拿出來研究，用「心」感受麵團的溫度、溼度、發酵及烘烤等每一個步驟，手作甜點技術進步了，對於色香味也更能拿捏，再用點巧思設計出典雅的擺盤，展現盈觴漫色、滿酌含馨的逸雅飲食文化。從疫情蔓延伊始，我的御膳房（廚房），就像個大型的健康製造機，一直伴我到現在。



▲作者手作司康：想起留英的日子。



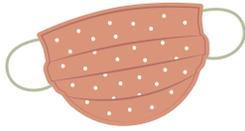
◀台式麵包中，最鍾愛蔥花麵包：作者守候著這一爐心血。

盼與病毒自此一別 莫再相見

「家庭即工廠」，是 60 年代台灣經濟起飛時期政府力推的口號，後疫情來臨，於公，「家」和「辦公室」不再涇渭分明，遠距管理的概念拉出一條模稜的軸線，主、僱都可接受；於私，後疫情給了大家一個新的啟示，「重新理解自己，並且善待自己」。疫情來臨，遠距互動更加頻繁，孤立成了保護自己不得不然的必要措施，即使在疫情逐漸緩和的今天，這樣的互動模式，在管理、在消費上，似乎都可套用。

「COVID-19 侵踏 3 年餘，像是一場來不及寫好的劇本，無來由地誤入我淡靜的生活，驚心動魄，盼自此一別，莫再相見」。面對疫情趨緩，期盼在短期內結束的此時，這是我內心最真實的感受。💧

疫後新生活
油人疫後新生活



從小小一片 口罩說起

文·照片 王芝年／資訊處電信所

自 2020 年起，「口罩」這個平凡的生活用品，突然間躍升為昂貴的重要物資，甚至還成立了「口罩國家隊」。不論刮風下雨、還是睡眠惺忪，都願意為了得到它而心甘情願地大排長龍。有人說這個時代是「沒有手機活不下去」，但此時卻變成是「沒有口罩走不出去」，又或者送情人玫瑰花倒不如送束「口罩花」，追求到的機率會提高許多。所以要論後疫情時代的人類生活最大的改變，不妨從小小一片的口罩說起。

疫情爆發之初 一罩難求

2019 年 11 月，新聞出現「華南海鮮批發市場出現不明原因的肺炎疾病」的消息。雖然感到病毒傳染的嚴重性，但心想應該僅限於區域性的感染，不至於像 2003 年的嚴重急性呼吸道症候群（SARS）擴大範圍。就這樣抱著不會出事的心情，於隔年 1 月的農曆春節飛往帛琉（Palau），準備徜徉在海底世界。只是到了帛琉，手機不斷傳出 COVID-19 新型冠狀病毒

疫情的不可控制，已經蔓延至全世界，以及規定進出都必須戴上醫療用口罩，降低病毒的入侵。這時才意會「糟糕，沒有多買口罩」。

疫情前，口罩一個不到 2 元，就是疫情剛開始發生，口罩價錢也才微調漲 1-2 元，但當下卻覺得「怎麼這樣貴鬆鬆的」，所以只買了 2 盒算是備用的心態，沒想到回國後不僅價格翻好幾倍，而且「有錢，也不見得買到」，內心非常懊惱，當時沒有全掃貨。為了解決口罩荒，得知便利商店早上會進貨，於是連幾天，一大早 6 點就「跑攤」去收購口罩，最多一天跑 7 家，只為了買到幾個口罩。面臨疫情剛爆發，口罩不易取得的焦慮，公司開辦「口罩防護套製作課程」，教導同仁自己縫製口罩套，增加口罩重複使用的次數，來解決口罩缺貨的燃眉之急。

防疫小物 變身時尚配件

這段期間「口罩」產生很大的變化，就像明星進廠維修般，顏色從單色到彩色、漸層；形



◀時隔3年，2023年終於疫情解封，再度搭機出國。

▼人生終於解鎖，可以看到長灘島的美景和美麗的白沙灘。



狀從平面到 3D 立體；花樣更是不勝枚舉，有條紋的、卡通的、節慶的等等，市場也出現各種口罩配件，像是口罩套、口罩掛繩、口罩扣環、口罩精油等等。以往會稱讚對方美麗，現在改口「今天戴的口罩好漂亮」，一時間，「口罩」不僅珍貴，更是用來搭配衣服、彩妝顏色的時尚代表。公司行號更以客製化口罩作為致贈禮物或贈品，口罩的美輪美奐以及身價，已是不可同日而語了。

經過長達 3 年疫情的緊張，人類的生活、經濟的模式、人與人之間的關係都歷經極大的改

變。最近隨著防疫政策鬆綁、居家隔離時間縮短、入境免隔離等措施，「口罩」終於解封，逐漸恢復過往正常生活的型態。3 年後的現在，同樣的農曆春節飛往長灘島（Boracay），「口罩」也恢復為一般的生活用品，不用去搶購、登記、排隊，也不用昂貴的花費。但「口罩」已經成為生活中的角色，它曾經保護人類的健康，降低染疫或傳染別人的機率，此時疫情的解封，「口罩」會是華麗地轉身歸於平常，還是依然是你、我時尚的配件呢？是我，會戴著它。



▲疫情之初口罩受到管控，為了降低弄髒、汰換次數，口罩套變得很重要。

▼各式各樣的口罩，美不勝收。本公司也推出客製化口罩。



▲本公司開辦「口罩防護套製作課程」，教導同仁自己縫製口罩套。

油人疫後新生活

珍惜眼前 堅韌活出更美好的自己

文·照片 黃柏憲／煉製研究所

◀北投地熱谷。



2019年12月全球開始出現嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）所引發的疫情，依稀記得當時電視上不斷報導著各個國家封城、經濟動盪不安、飛機停航、醫療量能不足，確診及死亡人數節節攀升等新聞，使得人心惶惶，原本排定的許多行程亦被打亂。很幸運的，身在台灣的我們，比世界上許多國家晚了一年多才爆發大流行，原因或許是國家的防疫政策，亦或是經歷過2003年嚴重急性呼吸道症候群（SARS）的國人所具備的防疫觀念使然，且歸功於國際針對疫情之醫療方法研究及疫苗開發已逐漸成熟，讓台灣能大幅降低重症及死亡的機率。

全民防疫 居家上班新體驗

仍在持續中的疫情，也為生活帶來了諸多改變，甚至在某些層面更可說是迎來全新面貌，在全球疫情開始蔓延時，對於有一個剛滿1歲不久女兒的我更是印象深刻，過往有些親戚衛生防疫觀念薄弱，沒有事先消毒或洗手便隨意觸碰嬰幼兒，有時鼓起勇氣提醒長輩，還會

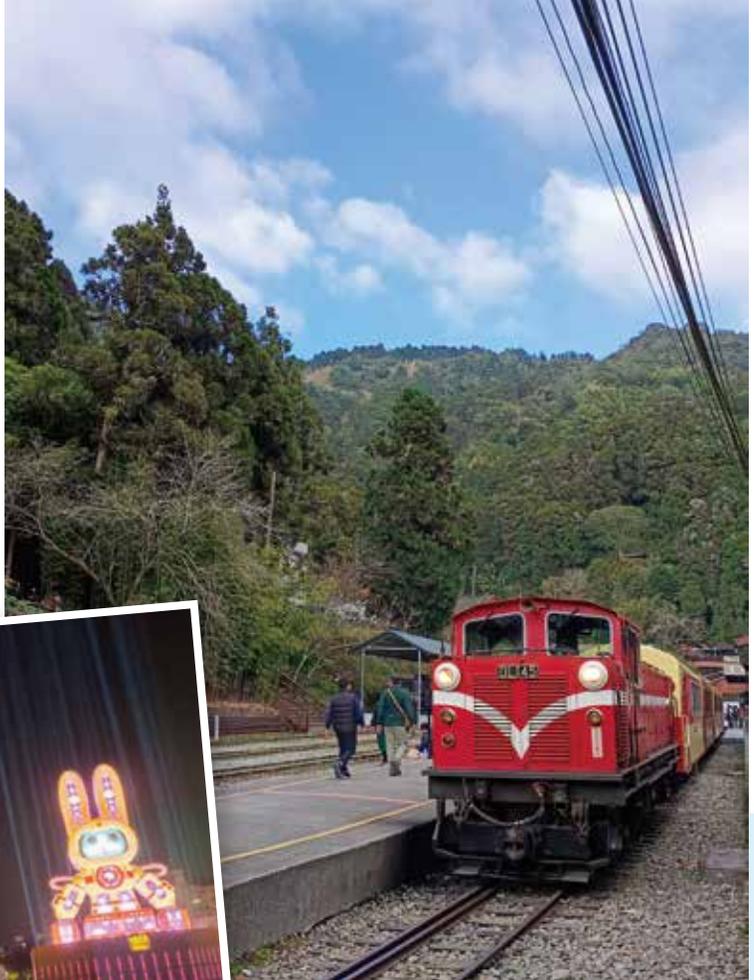
被認為怎麼那麼高傲不好相處，碰一下小孩子就小題大作，疫情爆發後，這種情形就少了很多，可以感受到從年輕人至長輩，衛生觀念有明顯的提升。以前去自助餐或是有自助吧的餐廳，除了客人一邊取餐一邊聊天是家常便飯，若是遇到有人咳嗽或是打噴嚏時，更是令人驚心動魄，而如今大家都戴著口罩，對於公共衛生有很大的助益，不得不說雖然有許多人對於戴口罩這件事仍感到不習慣及不方便，但對於從以往就比較注重衛生的人而言，卻也算是好事一樁。

在職場上則經歷了「居家上班」，辦公室只剩約一半的人是過去不曾有過的體驗，雖然事務的處理與聯繫效率確實受到影響，但卻是當時不得不為的因應措施，因為在天秤的另一端是人員的健康及生命，孰輕孰重不言而喻，但也因許多企業實施員工居家工作的模式，間接促使視訊會議變得普及，帶動多種視訊軟體蓬勃發展，知名的微軟、Google等也在其列，某種程度上影響了過去傳統的開會模式，部分會



▶ 奮起湖小火車。

▼ 2023台灣燈會—主燈「玉兔壯彩」。



議也漸漸以視訊取代實體，尤其對於不同單位甚至不同企業，開會人員身在異地時，只要帶著手機都能輕鬆的加入會議，有效地減少時間花費、提高效率及降低成本，在此一層面也體現了「危機即是轉機」。

挺過疫情 迎接解封新生活

2020年原本預計陪老婆回越南的計畫，遭突如其來的疫情給破壞，就連當時早已預訂好的機票，也被航空公司宣布停航，復航之日遙遙無期，歐美及中國大陸封城消息不斷，各國也紛紛關閉邊境，昔日熱鬧喧騰的大街已空空蕩蕩，過往運輸繁忙的大馬路亦不見車子蹤影，更沒想過會買不到酒精跟口罩，人類世界的未來看起來簡直可以說是一片混沌，遍尋不著一絲光明，猶如末日電影般淒涼…幸好如今我們

都熬過去了，不知是否是體質關係，很幸運的，至目前為止自己及妻兒都未曾檢驗出確診，而隨著2022下半年陸續解封，我們也開始規劃出遊行程，從走訪奮起湖看小火車續闖江湖、北投泡溫泉探索地熱谷煙霧瀟漫仙境，到欣賞台灣燈會主燈機械兔兔五光十色的絢爛演出等，發現各個旅遊景點又開始變得人擠人，也見證了台灣這塊小小土地，依然蓬勃而有朝氣，甚至快感受不到疫情依然存在的事實。

挺過了這次疫情，相信人們將更加堅強，也更珍視眼前的生活，更深刻體會到健康真的是最大的財富，希望身邊有親友因此而離開的人都能勇敢樂觀地繼續向前，也祝福安然度過危機的人能夠惜福，並堅韌地活出更美好的自己！💧



油人疫後新生活



迷霧山林間， 尋找慢活正能量

文·照片 沈佩汝／行政處



1

2

1. 在514招待所別墅的戶外陽台上，朋友正準備升火。
2. 陽明山美國渡假村的標誌。

雨後的冬季，散發著迷人的清香空氣。在那過去的日子裡，油人們各自改變原本習以為常的生活，獨自經歷了一場疫情所帶來的孤寂，雖然習慣了新的日常，還是會想念曾經踏上夢想國度的自己和那些好久不見的老朋友。在這後疫情時代，國境稍作解封，人們期盼著生活恢復正常，若想將曾經停止的一切重新開始，卻還不想航向遠方，最適合尋一個安靜的場域，不用太多拘束，更不用起身遠行，只要拎著背包，就能彷彿置身國外。希望在未來的日子裡，我們都能好好照顧自己，增加身心的免疫力，找回人與

人之間曾經最溫暖的距離。

探索草山風情 紅磚瓦白格窗洋房

如果說旅行就像是部電影，只要能帶你遇見生命中的美好就能是「最美的風景」。微風徐徐的草山，車子穿過綠樹成蔭的山路，陽光詩意地灑在下車的那一瞬間，每個人都會被眼前的充滿獨特魅力的景象征服。在宛如美國影集充滿度假風情的陽明山美國渡假村裡，一棟棟白格窗、紅磚牆及一片綠意盎然的樹林帶給整座森林滿滿的幸福感。



- 1
- 2
- 3

1. 陽明山美國渡假村的入口。
2. 陽明山美國渡假村的街景。
3. 名為「514招待所別墅」的寬敞明亮大洋房。





▲露台上的烤肉爐與木桌。



▲為朋友製作的早餐與戶外的美景。



▲開放式廚房與鐵板燒台。

繼續往前走幾步路，一眼望去，到處都是綠油油的大草皮及寬敞明亮的大洋房。站在白色矮圍籬外，露天的原木陽台在草坪上格外引人注目，陽台上隨意擺放的烤肉爐和長木桌，舒服自在地讓人感受到生命的美好。推開玻璃門，煙囪、壁爐及大型長沙發盡收眼底。客廳旁除了乾淨整齊的開放式廚房與十人長型餐桌，特別將中島外側打造成鐵板燒台，營造出滿滿的度假儀式感。窗外的白雲如此細膩柔軟，此時此刻早已沉浸在慵懶的療癒時光裡。

煙霧瀰漫裡的療癒香氣

夕陽灑落在大片敞開的落地窗前，料理台旁的時髦冰箱裡已經擺滿預先備好的烤肉食材。望向窗外，每一眼都像是與陽光綠樹對話的自然美景。走到戶外的木質露台，呼吸山林間的獨特氣息，桌上沉靜的黑色木炭，為即將到來的夜晚做好準備，這一刻彷彿時間被調慢了下來，朋友們都在身邊，眼前的歲月靜好令人陶醉。不經意地走進臥室，這才發現旅館用心營造出灰白、寧靜的睡眠空間，讓每個人都能靜下心好好休息。



1. 位在514招待所別墅內的臥房，冬天裡有暖氣，非常舒適。
2. 臥房門口與廁所。





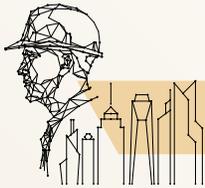
▲和過去中研院資訊所時期的朋友們在屋舍前合影。

輕舞的風在樹梢上飛揚，院落裡的炭火悄悄升起。後疫情時代的生活，我們學會了放慢生活步調，更學會了時間在生命裡更迭。倒上一杯茶，拿出冰箱裡食材，整齊地排在木桌上，美味的旅程正要開始。在微醺的煙霧瀰漫之中，無論是與炭烤土司完美結合的焦香肉片，或是一口咬下油滋滋、飽滿扎實的香腸，亦或是派對上必不可少的幸福甜點——串烤棉花糖，那烙印甜滋香味的空氣都能讓整座場域瀰漫著最溫柔的治癒香氣。即使是最平凡不過的夜晚都能成為生命裡最美的軌跡。

蓄積滿滿能量 奔向未來

看著燒紅的木炭與灰燼，拋開苦悶與疲憊，在山月中和朋友們遠離塵囂找回身心的平靜。如果覺得前一晚不夠治癒彼此的內心，早晨在明亮的鐵板燒台前大展身手展現好廚藝，或許能重新定義自己，也或許就接受已經夠好的自己，離開山林前就帶著滿滿的正能量，繼續在未來的日子向前奔跑！🌊





台灣中油潘文炎前董事長專訪

前瞻變革轉型，開創中油新局

文 馮菊秀／公共關係處 照片 潘文炎／本公司前董事長

提起中油前董事長潘文炎，老中油人都知道他是一位很年輕就當上一級主管的旅美博士，創下中油最年輕的企劃處處長、副總經理、總經理的紀錄，這一切若無實質的專業及工作上突出的表現，又如何能達到呢！為了汲取潘前董事長過往的傑出經驗，本刊特別專訪潘前董事長，希望能藉由其遠見卓識提供後輩借鏡與學習。

掌企劃處 前瞻經營策略

潘前董事長於民國 71 年間放棄美國孟山都公司優渥的薪資待遇，帶著妻小返國服務，任

職中油公司煉製研究所（嘉義）代理組長、組長，74 年間受到主管公司研發企劃的俞培新顧問賞識，調到總公司（台北）企劃處擔任副處長，「俞顧問戲稱企劃處是 message boy，當時的企劃處是經濟部國營事業委員會的對口單位，國營會要什麼資料就由企劃處彙整提供，好似一個平台，所以俞顧問給了一個消息傳遞者的稱號。」

接下企劃處的職務後，潘前董事長就思考企劃處要如何定位？他覺得企劃處應該有更大的功能：「一、對能源經濟要有研究，對於油價的走向、石油石化產業的發展等訊息要能分



1. 95年6月1日，本公司60週年慶祝大會於國光會議廳盛大舉行，產官學研界、合作夥伴及油人前輩熱情與會；行政院蘇貞昌院長專程前來祝福，肯定油人對台灣經濟的貢獻。（照片提供／本刊資料照）
2. 97年9月25日，經濟部主辦的「2008年台北國際發明暨技術交易展」於台北世貿中心開展，馬英九總統親臨本公司攤位參觀，對中油研發成果及生技產品多所肯定。

1

2

3

析，提供公司高層做決策參考；二、重大投資計畫，以前是各單位各自做，我希望能站在公司立場來看效益及投資報酬率等；三、要進行各單位的績效評估；四、要有策略規劃能力，如公司經營策略要往哪個方向走；五、經營制度的改變，如品管圈、ISO 申請、成立事業部等等。當時也找了國外顧問公司對中油與國際油公司進行比較。」他 42 歲接企劃處處長，任內企劃處有了前所未有的變革，3 年後升副總經理，督導企劃、法務，還有國際投資。

布局全球 培育國際人才

面對國內油品市場漸趨飽和，加上台塑石化要加入石化石油產業競爭，中油要如何轉變呢？



3. 96年2月17日，春節期間陪同經濟部陳瑞隆部長於除夕當天前往本公司石門供油中心視察。（照片提供／本刊資料照）



潘前董事長說：「當時的董事長是張子源，他很支持中油邁向國際化，我擔任副總經理後曾計劃要併購美國的德州石油公司，也帶領團隊去做細部查核，後因考量公司跨國經營能力而告終；81 年間，越南要蓋第一座煉油廠，開國際標，本公司當時與法國道達爾（Total）公司關係很好，就一起去投標，結果也順利拿到標案，計劃蓋在南部西貢頭頓地區，離胡志明外海油田很近，後來越方政治局有意見，堅持要蓋在北越，投資方考量運輸成本大增，不符經濟效益，此計畫就未進行。另在印尼也花了很多精神，印尼油品市場很特殊，蘇門答臘、爪哇、加里曼丹等主要島嶼的潤滑油分別授權給不同的國際油公司經營，中油當時想要投資潤滑油及柏油廠，幾近成功之際，蘇哈托總統下台，一切又化為烏有。」潘前董事長娓娓道來曾參與卻未成功的個案，雖然難掩惋惜之情，仍表示透過這些與國際油公司的合作案，中油同仁在其中學習成長，練就一身硬底子功夫。

成功的案例也很多，潘前董事長回憶指出，他自 80 年起就率領中油團隊進行國外投資，除參與併購印尼山加山加氣田，並進行委內瑞拉、厄瓜多、澳洲、美國等國油氣田之探勘開發。在中東與卡達國家石油公司設立汽油添加劑公司（QAFAC）；在越南設立台海公司，行銷家庭用瓦斯；並與印尼、新加坡合資華威天然氣船公司

◀ 潘文炎前董事長接受專訪，暢談油人生涯。（照片提供／黃元生）



進入 LNG 之運輸市場；這些投資都為中油帶來了極佳的財務收益，也擴大中油經營領域。

卡達投資案 小兵立大功

提起卡達廠投資案，潘前董事長覺得物超所值，「該廠投資新台幣 23 億，到 109 年就為公司賺入新台幣 210 億，這是卡達第二大石化計畫，當時該國能源部長大力推動，原是法國 Total 公司主導此計畫，但 Total 換了董事長，認為探勘比較賺錢就退出，後來由中油接下，中油占 20%、李長榮化工 15%、加拿大 IOL 公司 15%，其餘為卡達持有，這是非常成功的案例。建廠貸款由法國巴黎銀行主辦，不用工廠

抵押，是用計畫貸款，在台灣可能也是首見。QAFAC 廠如期完工後，中油負責計畫管理，因卡達人口才 50 餘萬，多數是外來人口，所以這個廠工作人員幾乎是八國聯軍，公司派朱少華去擔任廠長（時任大林廠副廠長），同時高雄廠支援了 30 幾人去試俸，廠長要管理不同國籍的工程師，加上夏天酷熱，卡達政府規定溫度超過攝氏 45 度就不上班，所以十分不容易。」

盱衡這段國外投資歷程，潘前董事長認為：「國際化要成功要有幾個因素，要培養國際化人才，業務上要常跟國際大油公司接觸，多參加國際研討會；或是先參加一些小投資計畫，



▲97年6月22日，本公司與卡達Ras Gas II所簽訂的LNG長期買賣合約首船裝船典禮於卡達Ras Laffan港舉行，潘文炎董事長特別率團參加，開啟國內天然氣多元化新頁。（照片提供／本刊資料照）



▲96年4月2日，本公司潘文炎董事長在利比亞首都的黎波里與利比亞國營石油公司（NOC）董事長Dr. Shukri Mohamed Ghanem共同簽訂Murzuq162礦區探勘與生產分配合約，為本公司探勘事業前進非洲邁出一大步。（照片提供／本刊資料照）



▲97年9月18日，本公司完成與卡達Ras Laffan II 5%股權購買簽約，開啟本公司跨入天然氣上游投資新頁。（照片提供／本刊資料照）

要跟國際油公司維持良好關係，中油獨立去做是有困難的，台灣跟許多國家沒有邦交，如果跟國際大油公司一起，比較有利，國際大油公司有許多談判的優勢，投資風險比較小。」

企業轉型 迎戰油品自由化

面對油品自由化，台塑石化來勢洶洶，王永慶誇口一公升油可以賣比中油便宜3元，當時中油人心惶惶，優退同仁也很多，潘前董事長回憶起那段艱困轉型期說：「我51歲接總經理前，3個月發生11次工安事件，還有很多主管涉弊案，外界都認為面對自由市場中油毫無競爭力，當時中油管理制度是中央集權制，公司盈餘是哪一單位賺的也搞不清楚，煉油廠都認為是他們賺的。改革勢在必行，習慣吃大鍋飯的國營事業，談何容易，當時要成立事業部，政策上要推動民營化，反彈聲浪超大，阻力多來自主管及工會，大家怕自己單位不賺錢壓力很大，當時陳寶郎副總經理負責溝通，讓內部產生共識，後來先成立三個小的事業部－溶劑化學品、石油氣、潤滑油事業部，運轉後

發現這些事業部獨立出來後很賺錢，利潤立現，內部反對聲浪才慢慢降低，經過3年終於成立了八大事業部。」「事業部成立之後，就開始定績效目標（KPI），剛開始各單位都把績效目標定得很容易達成，但往後就每年提高，訂定年終檢討及新年度計畫目標，慢慢的制度就建立起來了。」

潘前董事長認為總經理的任務一是提振士氣，一是讓公司企業化經營，「像中油這麼大的公司改革要一步一步來，不可能一步到位，光是要建立共識就不容易，在總公司講的話傳到高雄就可能不一樣了。」

加強工安查核 災害指數大降

另針對他擔任總經理前工安事件頻傳，他認為85%是人為疏失，潘前董事長表示：「美國人責任很清楚，命令執行很徹底；國人則比較聰明，工作常取巧，SOP很難落實。當時公司參考杜邦制度來檢查問題癥結，結果杜邦說『查核、查核再查核』，杜邦公司舉一位員工進油槽撿筆為例，該員工進入油槽未照SOP，



雖然沒發生工安意外，但仍被開除，國外油公司就是這麼嚴格執行。」後來他就在公司成立四級查核制度，從領班、工場長，廠長、總廠長都要去查，每位副總經理都有一責任區，顯現總公司對工安的重視，而且所有會議第一個議題要討論的就是工安。「遺憾的是我接總經理第二年又發生鎮興橋事件，於是痛定思痛，硬體部分 5,000 公里管線全部透過透地雷達檢測，有問題就換，操作單位有工安危險設備要陳報出來，二年內改善，後來總合災害指數從最嚴重時的 16 降到 1 點多（業界平均是 16-17），改善得很好。」

擔任總經理期間，他透過組織改革、KPI 改變、工安加強，讓油品自由化後的中油汽油市占率仍維持 75% 左右，柴油 85%，燃料油 90% 以上，並沒有被台塑石化打敗。

推動浮動油價 回歸市場機制

浮動油價機制是潘前董事長任內的一大創舉，當時油價調整須經濟部同意，民眾就覺得漲得快、跌得慢（事實並非如此），對公司營運影響很大，潘前董事長回憶起浮動油價的推動經過，他表示：「美國的油價一天可能早中晚都不同，為何台灣調價這麼麻煩，87 年我在總經理任內就曾提報經濟部要做浮動油價，但直到 95 年我回來做董事長後才通過，當時經濟部長陳瑞隆、行政院長蘇貞昌，他們二位長官都很支持，經過 10 年的努力終於通過，浮動油價機制推動後，公司方回歸正常營運。」



▲潘文炎前董事長23歲
大學畢業時照。



►潘文炎前董事長43歲擔
任處長時的全家福照。

八輕國光未竟其功深感遺憾

另一件讓潘前董事長深感遺憾的是八輕與國光石化計畫未成功，他表示：「我在副總經理期間（84 年）開始推動，成立八輕小組，花了很多精神，陳寶郎也投入極大心力，石化下游公司與我們集資 5 億元，也取得屏東南州糖廠 3,000 公頃土地，環評也都通過了，且完成了建廠碼頭的設計，但是當時縣長蘇嘉全反對，89 年就改去嘉義東石設廠，後來又改到雲林麥寮的四湖區蓋，最後，國光石化計畫改遷到彰化大城，這個計畫我推了 10 幾年，結果都因為環保議題和各種原因功虧一簣，對公司來說十分可惜，如果計畫成功完成，就能跟台塑一樣產銷儲可以集中一處，中油現在的績效應該會更好。」言談間的嗟嘆也透露出些許無奈。



▲112年春節除夕，潘文炎前董事長全家福照。



▲潘文炎前董事長53歲擔任總經理嫁女兒時照。

鼓勵後進自我提升 迎接挑戰

另外在培育人才方面，他在總經理任內訂下副總經理年齡占比的目標為 60-65 歲 40%，55-60 歲 40%，55 歲以下 20%，希望用這樣一個梯隊，慢慢培養接班人才。「當時我有一個方法就是讓各單位主管報 3 個可以接他職位的人選，就有 100 多個優秀名單，然後我從這些名單中看誰被大家都推薦，就可以作為未來任用的參考。」接著，潘前董事長進一步建議「未來公司要發展，就要培養新能源的專業人才，中油的員工是很優秀的，可惜受到制度的限制，不然可以做得更好，例如陳寶郎總經理、曹明副總經理轉到台塑石化都做得很好，早期嚴家淦當到副總統、總統，李達海、張光世等人都做到經濟部長，可見國營事業員工的優秀」。

潘前董事長進一步表示：「欣見李順欽董事長已為公司擘劃好未來藍圖，只是現在時代變化很快，要滾動式檢討計畫，追蹤執行進度；員工也要有向心力，認同公司，除了公司整的人才培養計畫，員工也要鞭策自己。」潘前董事長也舉自己當企劃處處長時為例，當時他外出開會遇到其他公司的企劃處長，他都會拿自己跟對方比，若有不足之處就要趕上，當時他

從煉製研究所調企劃處時，想到自己從技術面轉管理面，就利用晚上去政大企管中心進修管理課程，企業經理班每周三天每天 3 小時，總共上了 9 個月、270 小時的管理課程，潘前董事長說：「在這麼一個競爭激烈、變化快速的社會裡，我覺得員工就要想辦法充實自己、補足實力、做什麼像什麼。」

潘文炎前董事長 小檔案

學歷

國立臺灣師範大學化學系，美國懷俄明大學化工碩、博士。

經歷

美國孟山都化學公司高級研究工程師，中油公司煉製研究所產品開發組長、企劃處處長、副總經理、總經理、董事長，國光電力公司董事長，昱晶能源科技公司董事長，財團法人中技社董事長，台灣化學學會理事長，中國化學會理事長，中國石油學會理事長，中華民國能源經濟學會理事長，中印尼文化經濟協會理事長，中紐、中澳、中印尼國際經濟協會台方主席，企業永續發展協會副理事長。

得獎經歷

95年獲頒國立臺灣師範大學傑出校友，99年榮獲中華民國企業經理協進會卓越成就獎，108年榮獲亞洲化學學會聯盟經濟發展傑出貢獻獎。

以客為尊 凝聚服務至上理念

111 年加油服務 SOP 激勵營活動側記

文 仇立武／油品行銷事業部零售室 照片 魏郁城／油品行銷事業部



▲羅博童副總經理(左5)與榮獲第一名的竹苗營業處莊輝山處長、王順全副處長、黃郁翔經理及代表隊成員合影。

推動加油站精緻服務是本公司油品行銷事業部重點工作之一，為提升服務品質及鞏固顧客滿意度，今年延續往年精神舉辦「加油服務 SOP 激勵營」活動，由全台工作年資 10 年內的加油站新進正職員工組成的 17 個代表隊，透過各營業處經理、管理師及資深優秀站長組成的輔導團隊提供經驗傳承及技術指導，最終在竹苗營業處光明加油站進行加油服務 SOP 競賽，希望能藉由本活動將加油站精緻服務文化延續並推廣至全台各地。

深耕服務 為 SOP 注入創意

受疫情影響，111 年活動延至 112 年舉辦，但各營業處自 111 年起已透過各種選拔方式挑選代表隊成員，經由數個月的組隊、訓練及相互觀摩，3 月 28 日各地方的服務種子精英會師新竹，準備 2 天的競賽活動。

第 1 天的比賽順序抽籤氣氛緊張，因加油站尖離峰時刻的加油車次略有不同，須依不同情況調整比賽戰術，抽籤結果出爐後各隊皆趕緊利用當天晚上的時間，進行最後的隊伍練習；隨著第 2 天早上 9:00 正式比賽的鈴聲響起，17 隊除了



1 2

1. 車輛進站引導好，快速服務沒煩惱。
2. 加油完畢以毛巾接取油槍，避免油料滴落地面，共同營造安全無虞的加油環境。



3 4

3. 參賽隊員協助擦拭車輛後照鏡，讓顧客雨天行車更安全。
4. 參賽隊員於送客時的鞠躬及問候，讓顧客感受到誠懇及熱情。



將訓練成果一一展現，年輕人特有的禮貌招呼及創意發想也都注入「暖心時間」及「加油服務SOP」；本次榮獲第1名的隊伍為竹苗處1，獲獎團隊成員是由新竹零售中心所組成的地主隊，比賽過程從顧客第一時間進站的「歡迎光臨」，到離站時的「謝謝光臨，請慢走」，都感受到中油的熱情活力，讓SOP不只是SOP，為3月的「風城新竹」帶來了滿滿的暖意。

如茶的國內油品市場競爭，以及即將到來的國際能源轉型議題。」

在國際疫情衝擊下，國內外的能源公司都受到了影響，中油公司直營站秉持著「精緻服務」的核心價值，面對接下來的挑戰，每年舉辦的服務品質提升活動就是各加油站展現服務特色的舞台，油品行銷事業部將繼續舉辦此活動，以凝聚全台624座直營站「服務至上」共同理念。

展望未來 中油堅持服務至上

在頒獎典禮一開始，本公司油品行銷事業部邱垂興執行長致詞時勉勵大家，「今天的比賽結果只是其次，各位要把比賽的熱情帶到全台各個角落，這才是我們舉辦活動的初衷，唯有如此，中油公司才能在越來越艱困的經營環境下更加茁壯。」另外，羅博童副總經理致詞時也給予在座102位代表隊領隊及成員期許及責任，「本事業部目前年資10年內的員工占了一半以上，各位就是中油公司的未來，大家要一起面對目前如火

SOP 激勵營榮譽榜

第1名	竹苗營業處 1
第2名	桃園營業處
第3名	東區營業處 1
最佳禮貌獎	高雄營業處 2
最佳創意獎	台中營業處 1
最佳默契獎	台北營業處 2

善用智財管理，強化研發能量

本公司 TIPS A 級 再驗證通過



文·照片 楊凱評／法務室

本公司 111 年度再獲通過台灣智慧財產管理規範 (Taiwan Intellectual Property Management System, 以下簡稱 TIPS 制度) A 級驗證之殊榮，本公司張瑞宗發言人代表公司今 (112) 年 2 月 21 日下午在台大醫院國際會議中心 401 廳，接受經濟部工業局連錦漳局長頒證表揚。

強化公司治理 百家企業通過 TIPS 驗證

這次為本公司自 110 年導入 TIPS 制度驗證通過後，首次以再驗證申請通過，相信對於本公司的公司治理表現意義非凡，同時也作為業界的拋磚引玉之效，期能引領業界重視智慧財產管理，有助提升各領域上的研發成就，強化市場競爭的力量。

TIPS 制度自 96 年公布實施後，政策推動迄今已有 15 年之久，但前期願意投入的公司企業並不多，直至臺灣證券交易所於 109 年新修訂之「公司治理評鑑」增設「智財指標」，只要導入 TIPS 制度或類似驗證，就可以讓公司治理評鑑總分加 1 分；隨後，行政院金融監督



▲本公司111年度再獲通過TIPS制度A級驗證之殊榮，112年2月21日，本公司張瑞宗發言人(右)代表公司接受經濟部工業局連錦漳局長頒證表揚。

管理委員會更進一步推動「公司治理 3.0」，強調企業關注環境、社會與公司治理 (ESG) 等永續發展議題的重要性，希望企業透過強化董事會職能、提高資訊透明度、強化利害關係人溝通、接軌國際規範以及深化公司永續治理文化等五大面向，帶動企業落實公司治理，強化國際競爭力，迄今已有上百家國內著名的國營企業、金融業、科技業等陸續取得 TIPS 制度驗證通過，足見該項制度的落實趨於成熟，也突顯出未來智慧財產管理之重要性。



▲112年2月21日，主辦單位與111年TIPS驗證通過公司代表合影留念。

完備專利／商標／機密管理之智財管理

本公司研究單位分屬煉製研究所、探採研究所及綠能科技研究所，長期以提供事業單位技術服務為主要任務，近年則為因應全球淨零碳排放政策的轉型需求，除維持現有技術服務為前提，同時增加投入前瞻創新研發，包含智慧綠能、高值材料、循環經濟及智慧安環等四大領域。

111 年度本公司在智慧財產權內部管理策略上針對專利、商標及機密保護三種類型，進行加強措施，使智慧財產管理的制度更臻完善：

- 1. 專利：**為加強專利管理，修正公司內部專利申請案審理程序規範，明定如欲終止繼續維護專利權，須經審議會審議通過方得為之，使本公司專利權利維護評估作業更為審慎完善。
- 2. 商標：**明定商標圖樣設計開發前，皆須經過評估與審核作業，以避免產生與他人商標近似之爭議，並為加強本公司同仁間對於商標設計申請及運用能力，於 111 年度辦理工商標檢索實務專題教育訓練課程。
- 3. 機密管理：**針對新進員工及離職人員，已規定智慧財產權利之歸屬，並要求遵守保密義務，有效防範侵害他人智慧財產權或洩漏公司機密資訊之風險。

智財法遵為後盾 推動能源轉型

111 年度 TIPS 制度再驗證的通過，除了感謝本公司李順欽董事長暨其所率領的經營團隊支持及肯定之外，最大功臣莫過於背後負責執行工作的 TIPS 工作小組成員與其主管們，因為有他們的共同參與，包括 TIPS 制度各項資料與意見的彙整研提、智慧財產內部機制的修正改善等，始能合力為本公司完成這份成就。

本公司面對能源轉型的挑戰，將致力結合轉型策略的研發，發展企業關鍵技術，逐步完善智慧財產管理各項法遵作業，廣續優化研發保護措施，並發揮無形資產高價值流通，建立創新正向循環，邁向永續經營。

本公司 111 年度智慧財產清單與成果

發明專利	國內	申請：19件，累計獲准：87件
	國外	申請：52件，累計獲准：74件
新型專利	國內	申請：2件，累計獲准：11件
設計專利	國內	累計獲准：4件
	國外	累計獲准：4件
商標	國內	申請：9件，累計獲准：171件
	國外	申請：11件，累計獲准：65件

模擬複合式災害 強化救災能量

探採事業部擴大緊急應變演練紀實

文 廖英全、彭哲浩／探採事業部 照片 劉文勝／探採事業部

本公司探採事業部於 112 年 3 月 27 日於苗栗縣通霄鎮注儲工程處舉辦 112 年擴大緊急應變演練。此次演練活動由苗栗縣政府消防局第四大隊通霄分隊、苗栗縣警察局通霄分局、苗栗縣政府勞工及青年發展處、法務部調查局苗栗縣調查站、憲兵指揮部苗栗憲兵隊、苑裡李綜合醫院支援協辦，本公司張敏副總經理擔任演練校閱官，偕同苗栗縣政府、勞動部職業安全衛生署中區職業安全衛生中心等各機關代表與會指導。

本次在嚴守工安管理下，辦理「第二卸島與 T-24 球槽管線洩漏之緊急應變」，模擬發生強烈地震後管線洩漏事故，演練內容有：「卸收島管線洩漏」、「球槽管線洩漏」、「高處救

援」、「資安事件」及「人為危安」五大情境面向。透過複合式災害應變演練，加強緊急通報、指揮調度、人員應變處置，以降低傷害及環境汙染。

5 級強震致 LPG 外洩情境 操作員即時阻斷

因台灣位於板塊交接帶，地震頻繁，希望能藉由此次的複合式演練，加強人員的協調與應變能力，降低自然災害造成的人員及設備損傷。當校閱官宣布演習開始，演練隨即展開。

假設某日下午台灣中部山區發生芮氏規模 5.1 地震，震央位於苗栗縣三義鄉境內，深度 15 公里，受地震影響，造成處內設備受損，

▼外部消防車及與注儲工程處消防班車輛共同進行撒水隔離作業。
(演習畫面)





▲校閱官張敏副總經理安全提示及下達演練開始之指令。

情境一為第二卸島操作員發現有液化石油氣（LPG）外洩狀況時，操作員立即依據應變程序關斷卸收島洩漏處來源及儀器總電源，並於周圍擺放警示錐，避免危害擴大，並逐級向單位主管回報。因LPG管線洩漏，操作員確認人員均撤離事故位置後，前往監控室按下消防撒水緊急按鈕；此時，啟動卸收島撒水隔離藉以降低空氣中LPG氣體濃度，注儲處消防水系統設有兩座1,000公秉及一座2,000公秉水槽，合計有4,000公秉水量作為消防用途，並備有一輛消防車，出勤時由兩位受過專業訓練之消防同仁進行應變，連接消防車水線至四周之消防栓系統供應水源救災。

指揮官下達任務 30分鐘速報主管機關

情境二模擬因強震損害設備規模較為嚴重，當轄區值班人員透過監視器發現T-24球槽出

現洩漏，值班人員立即依緊急應變程序，前往現場巡視設施，確認T-24球槽下管線法蘭處洩漏且情勢嚴重，立即回報轄區組長，該組長迅速向處長報告事故現況，處長獲知訊息後立即下達應變指示，成立自衛消防編組及指揮中心，指揮官分別對操作班、消防班、通報班、引導班、搶修班、救護班下達各班應變任務。

同時各項聯繫通報也迅速展開，行政組長通知大門保全於儲運組轄區進行人員車輛動線管制；轄區組長電話聯絡液化石油氣事業部運輸組經理，協調車輛調度及聯繫搶修班協助進行緊急搶修工作；工安組依本公司各類災害及緊急事件速報程序流程，於30分鐘內向相關主管機關進行通報並請求外部消防支援。

不久，外部消防隊長到達，指揮官向外部消防隊長移交指揮權並說明現況，外部消防隊長與注儲處消防車偕同進行上風處撒水隔離，



▲指揮官率領全體演練人員接受校閱。

降低現場 LPG 濃度後，與搶修班同仁再準備進入現場搶修。轄區同仁進行危害告知與搶修同仁勤前教育及環境檢點等安全措施，確認環境安全無虞下（氧氣濃度大於 18%、LEL 小於 20%）進場搶修，最後設備修繕完畢，得以恢復正常運作，化解危機。

演練高空救援、資安處置及人為危安

情境三模擬地震發生後，操作人員進行責任轄區巡檢，於 T-18 球槽上方平台不慎踩空，導致腿部受傷無法行走，本項目由自衛消防編組之救護班攜帶搶救器材椅式擔架，前往事故處進行緊急救護傷患，初判為腿部扭傷，對傷患進行初步之患部處理及固定，通報班聯繫救護車，並將傷者送醫治療，完成高處救援任務。

注儲處有關鍵基礎設施，所以平時除了硬體設備維護保養之外，也設有資安人員進行軟體及網路的維護，所以情境四模擬因地震造成值

班室跳電，電力恢復後，導致油品監測系統硬體故障，值班人員、維修人員及資安人員三方配合，完成硬體設備修繕以及即時的資安事故通報，完成恰當的資安處置。

最後，情境五模擬注儲處有空拍機入侵，保全人員發現無人機於處區上空盤旋，立即呈報上級主管，經指揮官經確認後，即刻依照本事業部「處理遙控無人機違規事件執行注意事項」及「關鍵基礎設施安全防護支援協定書」指示行政組長依規定通報相關單位協助處理，行政組長立即連繫相關單位（苗栗縣警察局通霄分局、苗栗縣政府勞工及青年發展處、法務部調查局苗栗縣調查站、憲兵指揮部苗栗憲兵隊）處置，最後完成無人機驅離。

臨危不亂 落實緊急應變 SOP

此次擴大緊急應變演練，從一開始現場管線洩漏到成立緊急應變中心及編組行動，是模擬

多方面事件相繼發生的情境，藉由不同程度事故災損啟動相對應緊急應變措施。相比平時所進行的轄區演練，此次演練結合外部支援，如苗栗縣政府消防局第四大隊通霄分隊及苑裡李綜合醫院救災支援，並且考量場地車輛動線、引導，以及各部門人員支援，降低事故造成的人員傷害與設備損壞。而注儲處人員實際參與演練過程，皆按照緊急應變計畫裡的標準作業程序進行，包括現場操作班同仁掌握第一時間轄區情況、消防班同仁出動撒水救援、通報班同仁進行相關速報、引導班同仁管制交通、搶修班同仁進行設備維修、救護班同仁提供救護資源等，透過演練讓同仁能熟稔緊急事件，獲取危機處理經驗，並提升主管在面臨災害時具備的現場指揮及危害辨識、評估、控制能力，將事故平行展開後著手設備巡檢工作，更進一步降低現場潛在風險。

▼消防班車輛進行撒水隔離作業。(演習畫面)



勤加演練 保障人員及設施安全

演練結束後，校閱官邀請貴賓針對現場演習情形給予寶貴意見：本次演練係依照職業安全衛生法及中油緊急應變相關規定執行，演練過程模擬各項複合式情境進行應變，內部聯繫迅速妥善，外部聯繫也很到位，透過演練，確保在將來災害發生時，得立即展開應變行動，並將災害降至最低，以因應不時之需，相信中油公司營運生產的同時也能夠維護當地鄉親安全。

探採事業部將針對本次演練的缺失檢討及改善，並持續定期辦理緊急應變演練，此次演習不僅由同仁共同參與，也感謝外部人員協力合作，才讓演練任務能圓滿達成，也期望參與同仁及來賓能體會到「全員工安，風險管理，健康關懷」的重要性，唯有全體人員皆具備危機意識及熟悉緊急應變作為，並各自扮演好自身角色，才能保障人員與設施安全。💧

本公司首支再生材料機油瓶 為環境永續善盡心力

國光牌賽車級 4T 全合成機車專用油 環保上市



文 楊佳臻／潤滑油事業部

企業經營著重於財務數據表現，追求短期利益和營利最大化，專注於提高生產效率和利潤，因此常常忽略環境和社會問題；近年來，全球暖化造成極端氣候，生態環境亦產生重大變遷，對企業的生產、供應鏈、資產價值及市場等產生重大風險。有鑑於此，2004年聯合國提出ESG的概念，ESG是環境（Environment）、社會（Social）和公司治理（Governance）的縮寫，旨在鼓勵企業在其經營活動中考慮環境和社會問題，更好地管理公司治理風險；環境保護、社會責任、公司治理三大區塊，被視為評估企業是否具備永續發展的實質行動、落實企業社會責任的指標。

►國光牌賽車級4T全合成機車專用油SN 10W/40。（照片提供／古仰瑞）

BEST 策略 減碳並提升產品效能

為接軌國際減碳趨勢，政府公布2030年「國家自訂預期貢獻」，目標為2030年階段性減碳24%，最終達成2050年淨零碳排。為響應國際趨勢及政策目標，本公司提出以「優油」、「減碳」、「潔能」三大策略擊劃轉型路徑，持續進行降低溫室氣體排放量與能源耗用計畫，潤滑油事業部亦積極配合，以「BEST」作為策略目標積極轉型：B是BIO，積極開發生質潤滑油品，朝低碳及零碳方向努力；E是ECO，發展資源循環再利用，以



▲回收材料製成機油瓶後，於43°C下連續14天模擬環境老化測試。（照片提供／吳錦洲）



▲經43°C下連續14天模擬環境老化測試後，進行連續3公尺落下測試，瓶身凹陷但無洩漏，瓶口封膜亦無異常。（照片提供／吳錦洲）



▲回收材料製成機油瓶後，進行灌裝測試無異常。（照片提供／吳錦洲）



▲灌裝測試後進行產品包裝，模擬承重8日無異常。（照片提供／吳錦洲）

減碳及對環境友善為目標；S 是 Synthetics，採用全合成型基礎油以提升產品的品質與效能；T 是 Total solution，透過全方位的服務及數位資訊應用，來讓產品的使用效率最大化，進而達成事業部高值化與差異化的行銷策略。

符合國際規格 使用壽命長範圍廣

在同仁共同努力落實執行策略目標之下，今年 3 月重磅推出首支以再生材料製成機油瓶身及瓶蓋的「國光牌賽車級 4T 全合成機車專用油 SN10W/40」，於本公司直營加油站專售。為提供消費者更多元的選擇，本次推出的新產品具有三大重要特色：

1. 使用全合成型基礎油，延長使用壽命：升級使用頂級全合成型基礎油，大幅提升油品抗氧化的能力，抵抗因熱、汙染等因素所產生影響，從而延長潤滑油的使用壽命、減少機械零件的磨損、提高機械設備的可靠性和性能。
2. 符合國際規格，擴大使用範圍：透過配方技術的調整，產品規格提升，符合美國 API SN 及日本 JASO MA2 規格，使用範圍擴大適用於所有四行程引擎機車，包含打檔機車、重機、速可達等，又因採用耐剪切的配方，使油膜強韌安定具有優異的潤滑性能，在高轉速及高溫的使用條件下仍有效保護引擎。
3. GRS 認證之再生塑料製成機油瓶身及瓶蓋：產品瓶身及瓶蓋使用通過全球回收標準（Global Recycled Standard, GRS）再利用之塑料製造，為本公司第一支使用再生材料製造機油瓶外包裝的產品。

GRS 是一項透過第三方認證的國際標準，認證標準包含企業對社會責任、生產製程中汙染防制與處理以及化學品限制均加強規範，期望利用增加產品中回收材料的使用，減少在生產過程中造成對環境的危害，適用任何含 20% 以上回收材



▲「國光牌賽車級 4T 全合成機車專用油 SN 10W/40」行銷宣傳設計。（照片提供／楊佳臻）

料的產品認證，而認證的範圍自回收階段開始至 B2B（企業對企業）交易中最後賣方作為終點，每個生產階段都必須經過認證，因此，使用通過 GRS 認證之原料製成機油瓶外包裝具有一定程度的減碳效能。

綠色轉型 共創環境永續

設定回收料源選用標準後，事業部選用純色料源的回收材料，其成分為高密度聚乙烯（High Density Polyethylene, HDPE）可用於製造機油瓶身，惟受限於製造方式不同，高密度聚乙烯具低熔融指數（Melt Flow Index, MI）無法用於製造機油瓶蓋，因此混入低密度聚乙烯（Low Density Polyethylene, LDPE）以利生產，並經由後續各階段的測試過程，包含空瓶測試、灌裝測試及運送測試等多重試驗，確認以此回收材料製成瓶身適合裝載，成功作為本公司第一支使用再生材料製造的機油瓶。亦為本公司邁向淨零碳排寫下重要的里程碑，選用「國光牌賽車級 4T 全合成機車專用油 SN 10W/40」，在愛車順利運轉的同時也為環境減碳貢獻一份心力，讓一切好轉！

油人超熱血 1

愛心百萬 CC 總公司熱情響應



文·照片 王芝年／資訊處電信所

總公司於3月20日在台北中油大樓松高廣場舉辦112年第2次「百萬CC熱情公益捐血活動」，台北捐血中心出動2台捐血車，「捐血一袋，救人一命」，同仁及員眷一起發揮愛心，踴躍捐血。

活動當日天氣回暖，溫煦的陽光灑落在熱情的捐血人身上，「挺身挽袖，把沸騰的熱血捐出來」，大家挽起衣袖，量測血壓、血紅素，為捐血中心募集血量。主辦單位公共關係處蔡政成處長親至捐血車上，關心前來捐血的同仁，有沒有睡飽、吃早餐、喝足水量，讓同仁在熱血流入捐血袋時，倍感溫暖。

為推動企業捐血風氣及善盡企業社會責任，本公司自民國69年即辦理捐血活動，102年更發起「百萬CC熱情公益捐血活動」，至今連續舉辦11年，已經成為油人勢必參與助人的活動。

助人益己 我捐血我驕傲

油品行銷事業部林祐任同仁受訪說：「捐血



▲112年3月20日，總公司於台北中油大樓舉行「百萬CC熱情公益捐血活動」，公共關係處蔡政成處長(右2)帶領同仁合作無間，順利完成活動。

不僅可以救人，定期捐血者對自身的健康狀況會有所要求，需要注意身體各項的檢測數值，是助人同時也是益己。」現年38歲的林祐任，從大約20歲開始，即養成定期捐血的習慣，每次500c.c.全血捐血量，至今捐血次數已達50多次。林祐任說：「能夠成為熱心快樂的捐血人，是最高興的事情。」

有同仁表示，每次捐血後，捐血中心會提供



▲◀油品行銷事業部林祐任「捐熱血、分享愛」，捐血次數至110年底已達50次。左圖為林祐任捐血滿40次時收到的感謝狀。

▲油人挽袖捐血，熱心公益。

血液檢測數值報告，像是B型肝炎病毒表面抗原、C型肝炎病毒抗體、病毒核酸篩檢等，捐血人可以趁著每季的捐血機會，來檢視自我的身體狀況。而且捐血後有提供補充營養的餅乾、牛奶、果汁及紀念品等，這麼多的好處，一定要共襄盛舉。

同仁踴躍加入捐血行列，讓熱血不間斷，台北捐血中心的醫護人員則守護捐血人的健康，耐心地詢問睡眠時間、用餐時間，為捐血人準備暖暖包、溫開水等，貼心的服務使得捐血活動得以順利進行。護理師說：捐血的好處真的很多，像是可以降低脂肪肝及其他肝炎的發生率，還可以預防過多鐵質積聚於心臟與肝臟等器官，預防心血管疾病、減低患癌及整體死亡風險。

總公司每次舉辦捐血活動，都有相當多同仁響應。本次捐血人數多達177人，捐血量290袋共計7萬2,500c.c.，展現油人的熱情，將熱血傳愛的行動傳遞下去。💧



1. 台北捐血中心醫護人員專心清點抽血器材數量。
2. 油人將熱血傳愛的行動傳遞下去。

油人超熱血 2

探探事業部挽袖做公益

文·照片 劉文勝／探探事業部



1. 本公司探探事業部湯守立執行長（前排中）、行政室張錦萍主任（前排左3）、苗栗區福利分會邱義洧主委（前排右2）及臺灣石油工會第四分會徐振國秘書（前排右3）等同仁響應中油百萬CC熱情公益捐血活動。
2. 本公司探探事業部湯守立執行長挽袖捐血響應中油百萬CC熱情公益捐血活動。

秉持「捐血一袋 救人一命」的理念，探探事業部於今（112）年3月17日上午8時30分，在新竹捐血中心苗栗捐血站舉辦「112年度熱情公益捐血」活動，號召員工、眷屬及鄉親一起挽袖捐血。活動當天，大家非常踴躍，共560人參與捐血，募得876袋熱血（21萬9,000c.c.）。

本公司多年來持續推動捐血公益活動，自

102年起在各單位主管的帶領下，包括公司員工、親友及社區鄉親都熱情參與本公司「百萬CC熱情公益捐血活動」，至今已邁入第11年。捐血是利人利己的善舉，本公司結合員工及各界的熱血，顯示中油人對社會的關懷與企業責任，展現社會溫馨的一面。同時亦呼籲民眾養成定期捐血的習慣，讓血庫不虞匱乏以救助需血之病患，讓愛心持續傳遞。

油人超熱血 3

大林煉油廠一展熱血

文·照片 黃怡菁／煉製事業部大林煉油廠

本公司煉製事業部大林煉油廠響應「百萬CC熱情公益捐血活動」，於今（112）年3月21日舉辦捐血活動，多位主管、同仁、員工眷屬、協力廠商及社區鄉親們紛紛挽袖捐出熱血；為



◀煉製事業部大林煉油廠廖本源廠長捐血時留影。

鼓勵更多人加入捐血行列，廠方亦提供台灣中油產品洗可麗洗衣精、洗碗精作為獎勵，期望能有更多人參與，將大林煉油廠的愛心發揮到最大。大林油人從早上活動開始便熱情參與，

廠方也呼籲大家共襄盛舉，更有同仁表示捐血能幫助有需要的人，甚至救人一命，又能促進自身新陳代謝，助人如助己；本次捐血百餘人響應支持，共捐出 192 袋血（4 萬 8,000c.c.），對紓解高雄的血荒頗有助益。

投入公益活動是本公司身為社會一份子的使命，也盡到國營事業作為國家棟梁的責任，舉辦捐血活動是本公司秉持持續回饋社會的行動，每每吸引許多同仁及社區民眾的踴躍支持，成果十分豐碩；感謝辛苦的醫護人員及高雄捐血中心支援捐血車，才能讓活動順利圓



▲同仁與捐血車合照。

滿。期待本次活動能達成拋磚引玉的效果，使更多人一同加入捐血的行列，發揮愛心救助生命，將溫暖傳送到需要的地方。💧

油人超熱血 4 血庫告急 石化事業部捐血救血荒

文·照片 杜於珊／石化事業部

自本公司 102 年發起「中油百萬 CC 公益捐血」政策以來，石化事業部一直用實際行動支持，每年辦理 3 場捐血活動，號召同仁共同響應，每次活動舉辦都吸引上百人參與。自 107 年起，石化事業部更走入社區，加辦第 4 場捐血活動，其努力更獲得台灣血液基金會高雄捐血中心的肯定，獲頒「捐血績優廠商」。

之前受疫情影響，大幅降低人們的捐血意願；隨著疫後生活逐漸步上常軌，石化事業部今年第 1 場捐血活動在 3 月 23 日舉行，為鼓勵同

仁多多參與，石化事業部提供台灣中油生技產品洗可麗洗衣精、洗碗精作為獎勵，許多同仁呼朋引伴邀約大家一起挽袖捐熱血，共有 149 人響應，募得 5 萬 9,750c.c. 的捐血量。

今（112）年甫上任的石化事業部黃三泰執行長也率領各級主管到場響應，並主動挽袖捐出 500 c.c. 的熱血，凸顯企業高層對於公益事業的關注與支持。石化事業部會持續辦理捐血活動，讓更多人認識捐血的優點，將這份愛傳播到社會每一個角落。💧

1. 本公司石化事業部黃三泰執行長（中）、何信杰副執行長（左）、吳祐明副執行長（右）在捐血車前合影。
2. 本公司石化事業部黃三泰執行長帶頭捐血，響應中油百萬 CC 公益捐血活動。



從北溪 1 號看歐洲能源危機

文·圖 賴億城／天然氣事業部

2022年2月烏俄戰爭爆發後，國際間對俄羅斯祭出經濟制裁，間接導致全球原物料價格飆漲與能源市場供給緊縮，然而歐洲重要的能源設施「北溪 1 號」，於 2022 年 6 至 9 月期間屢次因計畫維護和技術性問題降載運轉，設施後續又遭人為蓄意破壞，整個過程接連引發歐洲能源短缺的恐慌。

俄國輸送天然氣至西歐的海底管線

北溪 1 號 (Nord Stream 1, NS1) 是一條從俄羅斯出發並穿越波羅的海聯通到德國的天然氣海底輸氣管網；NS1 係由 2 條平行天然氣海底管線組成，每條管徑為 48 英寸，全長約 1,224 公里，管線起始點位於俄羅斯西部邊境維堡市 (Vyborg)，沿線穿越芬蘭灣、波羅的海，途經俄國、芬蘭、瑞典、丹麥、德國等多國領海或專屬經濟海域 (Exclusive Economic Zone, EEZ)，管線末端最終至德國東北部盧布明鎮 (Lubmin) 登陸 (圖 1)。

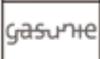
NS1 是由北溪股份有限公司 (Nord Stream AG) 所規劃、建造及營運，該公司以提供天然氣輸氣監控調度之商業模式作為服務，透過位於瑞士楚格 (Zug) 的主控中心對 NS1 輸氣系

圖 1 北溪 1 號海底管線輸氣路徑



資料及圖片來源：Nord Stream AG, Nicolas Rivet

表 北溪股份有限公司主要股東

Nord Stream AG 集團主要股東		持股比
	俄羅斯 Gazprom international projects LLC (PJSC Gazprom子公司)	51%
	德國 Wintershall Dea AG	15.5%
	德國 PEG Infrastruktur AG (E.ON)	15.5%
	荷蘭 N.V. Nederlandse Gasunie	9%
	法國 ENGIE	9%

資料及圖片來源：Nord Stream AG

圖 2 Bovanenkovskoye 氣田與 UGSS 陸上管線輸氣路徑



資料來源：ejatlas.org；圖片來源：Gazprom

統進行完整數據採集（SCADA）和監控，全程履行為俄羅斯天然氣國營公司（Gazprom）與歐洲 4 家能源公司輸運天然氣的代輸合約，營運方面並不擁有系統內天然氣所有權，另除已啟用的 NS1，Gazprom 還設有 Nord Stream 2 AG 與 NS2 系統，但德國基於複雜的政治考量，至今仍未核發 NS2 商轉許可。

繞道東歐 政經效益大

NS1 輸送的天然氣氣源大多來自西西伯利亞石油盆地（West Siberian petroleum basin）與亞馬爾半島（Yamal peninsula），其中亞馬爾半島是俄羅斯目前已知擁有最多天然氣蘊藏量之場域，亦為 Gazprom 優先重點開發區域，該島天然氣蘊藏量最大的 Bovanenkovskoye 氣田（位在 Bovanenkovo 地區）總探明儲量約 4.9 兆立方公尺，被指定為 NS1 主要供應來源之一（目前年產量達 1,150 億立方公尺）；從氣田開採出的天然氣經過濾和萃取後，再透過俄羅斯統一供氣系統（Unified Gas Supply System, UGSS）約 3,150 公里的長途陸管（Bovanenkovo-Ukhta-Gryazovets-Vyborg）輸送至維保市的 Portovaya Bay 配氣站加壓、計量（圖 2），最終以 NS1 出口天然氣至歐洲地區。

俄羅斯天然氣產量為世界第二大國，並擁有世上最龐大的油氣儲量，其能源產量及售價，與美國、中東、北非、挪威等油氣出口國相比，於價格、供應量和輸運方面更具相對優勢，可提供歐盟經濟又實惠的天然氣，依據國際能源總署（International Energy Agency, IEA）統計，2021 年歐盟整體天然氣進口量，自俄羅斯進口的天然氣達總額近 5 成（約 46%），其中 NS1 系統輸送量占俄羅斯供應總額約 35%，也因此 NS1 被歐盟列為核心能源設施。

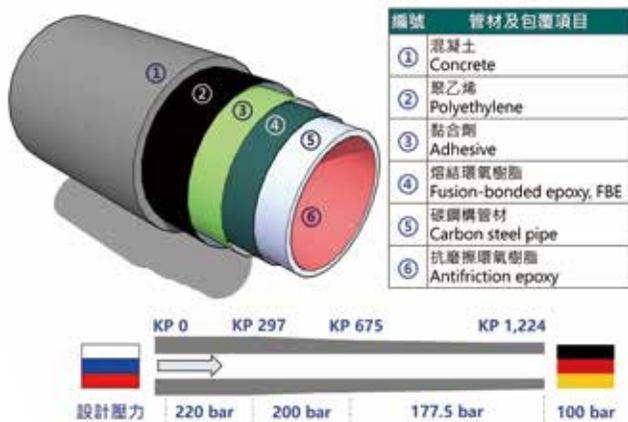
早期 NS1 尚未完工前，德國與西歐國家為

從俄國進口大量及廉價的天然氣，僅能透過兄弟會（Brotherhood Pipeline）與亞馬爾-歐洲（Yamal-Europe Pipeline）兩條主要陸上管網輸氣，德俄兩國為完成天然氣運抵交付，每年支付數億美金過境費予沿線經過的白俄羅斯、烏克蘭及波蘭等東歐國家，也因此引發部分政治影響，但事實上，在 1990 年代蘇聯解體後，白俄羅斯、烏克蘭與俄羅斯三國早為天然氣價格、債務及供應問題爭議不斷，為避免持續和東歐產生各種可能的政治與經濟問題，俄羅斯和西歐便開始合資規劃鋪設直通輸氣管線，以繞道東歐及縮短輸氣距離。

世界最長海管 2021 輸氣量創新高

NS1 整體規劃及營運主要參照挪威船級社 DNV OS-F101 作為規範標準（本公司天然氣海底管線同參考此規範），其海底管線每段管長 12.2 公尺，共採 20.2 萬根由混凝土與 PE 包覆的碳鋼構管焊接組成，管材及厚度則依流體壓力浮動設計，以對應各管段流體壓降和海床深度變化（110 ~ 80 公尺），進而節省鋼材與建置成本；考量降低對海洋生態及環境造成的影響，設計團隊未於 NS1 海底管段設置中繼加壓站，而是改以鋼管內襯塗覆抗磨擦環氧樹脂（圖 3）及提升上游輸氣壓力，從而強化流動效率、

圖3 NS1 管材及包覆項目



資料來源：Nord Stream AG；圖片來源：賴億城

增加管線輸氣流量，並達到每年 550 億立方公尺的設計管輸能力（筆者估算 NS1 系統的年輸氣量，可輸送台灣國內天然氣市場約 2 年總用氣量）；依 Nord Stream AG 統計，2021 年 NS1 輸氣量達到歷史新高（約 592 億立方公

尺），整體設備利用率為 108%，從 2011 年營運至 2022 年上旬以來，已輸送超過 4,500 億立方公尺天然氣至歐洲地區。

停供與爆炸事件 衝擊歐洲能源供給

烏俄戰爭爆發後，歐盟隨即宣布對俄羅斯實施多方制裁，雖然俄羅斯仍維持 NS1 系統輸氣，但卻開始出現供氣不穩的情形，於 2022 年 6 月至 8 月下旬期間，NS1 陸續因計劃維護與技術性問題多次停機歲修，或將每日輸氣量減供至原輸氣量的 40 ~ 20%。

俄羅斯能源供應接連出狀況，加上市場預期未來能源可能持續短缺，進而造成歐洲能源市場完全陷入恐慌，2022 年 6 到 8 月期間荷蘭 TTF 天然氣期貨售價從 25 USD/MMBtu 飆升至近 100 USD/MMBtu，英國 NBP 也應聲飆漲（圖 4），連帶影響歐洲多家電力及能源公司購氣成本暴增，導致財務鉅額虧損。

圖4 荷蘭 TTF 與英國 NBP 天然氣期貨歷史價格



資料來源：TradingView；圖片來源：賴億城

2022年9月上旬，俄羅斯宣布因上游加壓站渦輪機維修困難，須無限期停止供氣NS1，在此敏感時刻，9月26日凌晨2時至傍晚19時，NS管網位於瑞典及丹麥專屬經濟海域內的管段分別發生2起爆炸與4個洩漏點（圖5）導致大量天然氣外洩；雖然瑞典、丹麥、德國及俄羅斯立即對此事件進行調查，但管線經毀損數月後，目前僅瑞典宣布洩漏現場發現炸藥殘骸並確認這起事件是人為破壞，肇事者身分仍無證據可顯示，另Nord Stream AG已著手進行管線修復工作，預估至少需1年以上修復期，確切系統重啟時間官方則尚未確定。

歐盟加速淨零 降低對俄天然氣的依賴

面對俄國能源供給可能隨時斷炊，歐盟各國開始轉向美國、中東、北非等國，採購氣源穩定但價格和輸運成本較高的液化天然氣（Liquefied Natural Gas, LNG），同時對國內能源及電力公司提撥上百億歐元紓困金或實施國有化（如德國Uniper、法國EDF），以彌補

圖5 NS1 與 NS2 洩漏及爆炸位置

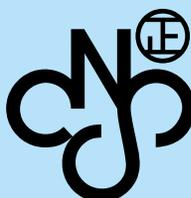


資料來源：Petroleum Economist；圖片來源：DW.com、賴億城

高購氣成本，防止企業財務惡化；另一方面IEA已頒布「降低歐盟對俄羅斯天然氣依賴的10項計畫」和「歐盟如何在2023年避免天然氣短缺」兩項策略，來因應減少從俄羅斯進口能源之過渡期，而未來長期如何減用石化能源與加速達成淨零目標，也將是歐洲各國能源轉型的重要議題。

人事動態

姓名	原職位	新職位	生效日
王逸萍	煉製研究所副所長	企研處處長	112年04月01日
何至欽	興建工程處副處長	總工程師室總工程師	112年04月01日
范振暉	探採事業部副執行長	國際事務處處長	112年04月01日
曾繼忠	探採事業部礦區拓展處處長	探採事業部副執行長	112年04月01日
鄭文龍	油品行銷事業部台中營業處處長	油品行銷事業部副執行長	112年04月01日
賀邨英	油品行銷事業部台中營業處副處長	油品行銷事業部台中營業處代理處長	112年04月01日

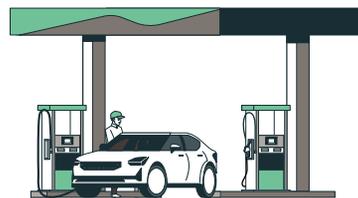


購買正字標記產品
品質有保證



經濟部標準檢驗局
正字標記推廣專區

熱忱服務不忘初衷 看見更美好的自己



文 羅志偉／油品行銷事業部

服務業是一處磨練自我的訓練地，將輕狂、無知，逐漸消弭；將眼界、心態，慢慢開闊。年少執念的、成長的、學校家庭灌輸的，努力堅持負責不逃避。昨日過客是今日來客，今日來客是明日貴客，投影幕式一般輪迴，描繪細緻點滴過往，上演今日，預告明日。在職場中，服務今日所有來客，「歡迎光臨～」 「謝謝光臨～」 重床疊架度過當下每一刻。志存高遠的理想，經由簽到簿簽到與簽退的短短一小行，重複不推諉地完成所有工作的每一項。

磨練自我 圓融應對客戶千姿百態

八方來客絡繹不絕，形形色色烙印在我的回憶裡，鍛鍊圓融了自我內心的太極，太極生兩儀，兩儀生四象，四象生八卦，八卦生萬物，萬物成就今日，讓我特別珍惜！隨著時間推移，稚嫩之氣消磨殆盡，漸漸沉穩成熟、腳踏實地。當下，那談吐自信大方，有條不紊地解析產品特質，妙語如珠，讓客人自在歡喜完成交易。我一絲絲平凡而又不屈就平凡的思緒，在每日發光發熱的中油火炬中逐漸昇華，變得怡然自得。

沒有顧客百般刁難，又怎能讓自己渾身是膽，將客戶當成砥礪用心勤學苦練，眼觀六路耳聞八方多聽多看，相信風雨過後天空更湛藍。

人情世故悲歡離合，相信心中波濤也能更加平淡！人生千迴百轉勿彷徨，客人千差萬別心莫

慌。奇幻的客人情緒高潮迭起悲傷歡喜，有幸在服務業職場裡，能夠一一細賞社會千姿百態一窺究竟。

心有火炬 為顧客加油也為自己加油

說過一千次、一萬次，歡迎光臨，對客人的關懷從沒有跟隨著時間遞移漸漸淡去。遞過一千次、一萬次，謝謝光臨，對客人舉手投足自始至終都是雙手給收據。不論物換星移，服務業讓我心中始終燃燒著火炬；不論白駒過隙，客人，始終來來去去；不論日復一日，年復一年，我，始終堅持嚴守禮節紀律！回眸過往的年輕任性，豪放不羈的拗脾氣，這一切都在職場薰陶中，慢慢地昇華，成為我人生歷練中最以引為傲的珍惜！

服務，改變自我～服務，看遍人情世故～服務，境隨心轉～服務，做到最好～服務，檢視初衷～服務，塵封少不更事，開啟新視野～服務，服務誰？誰為誰服務？剪不斷，理還亂，不能躲，沒對錯，別是一番滋味在心頭！

我願是一顆塵土，一條路，戮力服務自我人生造橋鋪路。在這條康莊錦繡路，隱隱約約見到的是未來更美好的自己，堅持不放棄的是我的理想、我的夢。加油站是一處磨練自我的訓練地，

磨練再磨練，蛻變再蛻變；登高山復有高山，出瀛海復有瀛海。現在的我，我為自己加油，為顧客加油，更為未來更好的我加油！



油情故事

文·照片 張彥堂／煉製事業部桃園煉油廠

照顧弱勢 桃廠暖心捐贈白米

本公司煉製事業部桃園煉油廠 112 年 3 月 16 日在桃園市社會局中路家庭服務中心，捐贈 1,200 公斤白米給桃園市政府，由桃廠王金昌副廠長代表捐贈，社會局陳寶民局長代表接受。

桃園市安家實物銀行有 2 個服務據點、25 個社區分行，陳寶民局長感謝台灣中油的愛心，並表示獲贈的白米都會透過安家實物銀行的調度，分送給需要的人。



歡迎投稿！

「油情故事」單元，歡迎您提供與中油有關的溫馨感人或生動有趣的圖文，與《石油通訊》讀者一同分享。請提供一張與中油有關的照片，並搭配 80 至 130 字短文。短文內容可與照片本身相關，也可編寫適合畫面的創意文字。

本刊另有其他專欄，若您樂於分享專業，無論業務報導、工作研究、經驗傳承等；或愛好寫作，內容有關旅遊、藝文、健康等，都歡迎您踴躍投稿。

投稿請寄：cpc.edt@gmail.com

石訊編輯小組謹啟



日誌

3
MAR
2023

1日

- 依據政府核定之天然氣價格公式計算，3月份國內天然氣價格電業用戶調降8%，非電業用戶持續配合政府物價穩定政策不予調整。家庭用液化石油氣、工業用丙烷、丁烷、混合丙丁烷及車用液化石油氣價格皆不調整。
- 石化事業部致贈30台再生電腦予高雄市林園區中芸國小。

4日

- 天然氣事業部永安液化天然氣廠於永安區漁會舉行「永安廠港區及航道水深改善工程開工前說明會」。

7日

- 苗栗縣政府環保局至探探研究所查核事業廢水貯流事宜，查核結果正常。

8日

- 因應高雄市水情持續吃緊，石化事業部林園石化廠自主節水由5%提升至7%。

9日

- 史瓦帝尼王國戴克禮總理代表團至桃園煉油廠參訪，本公司李順欽董事長親自接待。

14日

- 本公司李順欽董事長及第19屆玉山獎首獎企業得主獲蔡英文總統接見。
- 苗栗縣政府環境保護局至探探研究所實地稽查該所毒化物核可文件及儲存、運作場所標示，查核結果皆符合規定。

17日

- 探探事業部於苗栗捐血站舉辦公益捐血活動，

募得876袋、21萬9,000c.c.熱血。

20日

- 總公司於台北中油大樓松高廣場舉辦公益捐血活動，募得290袋、7萬2,500c.c.熱血。
- 煉製事業部桃園煉油廠舉辦公益捐血活動，成果共300袋、7萬5,000c.c.熱血。

21日

- 石化事業部何信杰副執行長向經濟部王美花部長簡報「煉化轉型產業升級投資計畫」。
- 煉製事業部大林煉油廠舉辦公益捐血活動，成果共192袋、4萬8,000c.c.熱血。

22日

- 探探研究所獲經濟部水利署111年節約用水績優單位優等獎，黃德坤副所長代表領獎。
- 石化事業部黃三泰執行長主持「水資源管理會議」，與煉製事業部大林廠及高雄廠研議三廠間枯水期水源使用等因應措施。

23日

- 能源局至天然氣事業部海管室實施112年度「天然氣事業輸儲設施查核、檢測及災害應變無預警測試」。
- 石化事業部舉辦公益捐血活動，共149人響應，募得5萬9,750c.c.熱血。

27日

- 探探事業部於苗栗縣通霄鎮注儲工程處舉辦112年擴大緊急應變演練。

31日

- 探探事業部宜蘭土場19號地熱探勘井開鑽。

網路販售蔬菜生鮮箱

賺錢有1步 名聲也要顧

因應疫情，民眾多改以網路購買生鮮食品，
為保障業者與消費者雙方權益，業者應注意：

明確標示
企業經營者資訊，
便利消費者聯絡。

須依食品安全
衛生管理法規定，
清楚標示相關資訊。

確保出貨食品
無瑕疵或過期。

注意保存及配送，
避免運送途中
損壞或腐敗。

須告知易於腐敗、
保存期限較短的
生鮮食品沒有7日
無條件退貨的權利。



專注、堅持 慢工出細活

慢飛天使一樣可以提供高品質的服務

中油有愛 陪伴他們慢慢起飛

傳遞善與關懷 願一路上有你



中油官網



電子書



定價：95元