石油通訊 CPC Monthly

中華民國112年1月號

NO.857

追求永續　努力持續

2023卯足全力邁向前

專載

董事長元旦致同仁的一封信

總經理元旦致同仁的一封信

業務報導

本公司榮獲公共工程金質獎兩大獎

公共關係

台灣中油智慧綠能加油站參展2022 Maker Party

「樂」來越愛你音樂饗宴

油愛醫護　讓愛加倍

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

廣告

董事長及總經理
癸卯年致全體同仁新春賀詞

優化油氣價值鏈
潔能減碳技術先
誠信安全為根本
卯足全力邁向前

董事長 李頂弘

總經理 方振川

同賀

112年元月1日

CONTENTS 目錄

專題報導 Cover Story

12 **追求永續　努力持續**
2023卯足全力邁向前
本刊編輯室

20 **國際油價回顧與展望**
林繼平

專載 Quotes & Speeches

1 **董事長及總經理癸卯年致全體同仁新春賀詞**

4 **董事長112年元旦致全體同仁的一封信**

8 **總經理112年元旦致全體同仁的一封信**

業務報導 CPC Newsroom

24 摘下工程桂冠
本公司榮獲公共工程金質獎兩大獎
本刊編輯室

28 **模擬複合型災害情境　迅速救災**
興建工程處擴大緊急應變演練暨觀摩會紀實
洪志賢

30 **特色加油站**
便民利民的好鄰居
義和站用心和顧客交陪
林育君

32 **特色加油站**
成為美麗的風景線
大溪站　在進步中成長
黃敏煥

公共關係 CPC Events

23 **綠能教育，油我先行**
台灣中油智慧綠能加油站參展2022 Maker Party
本刊編輯室

36 **油愛醫護　讓愛加倍**
黃怡菁

38 關懷弱勢　藝起勇敢追夢
樂來越愛你音樂饗宴
公共關係處

油人筆記 Meet the Oilers

40 **秋日嘉義　寫鴻文拍美照**
《石訊》文圖影音實作研討會紀實
李佳鴻

油情油憶 CPC Memories

44 **轉念的力量　人生更璀璨**
善念

藝文天地 Creative Corner

46 **油人東海岸輕航機飛行記**
沈姵汝

看我・聽我 Audiovisual Showcase

48 **跟著油人去大溪**
沈姵汝

新聞廣場 CPC Features

34 **元氣生活**
管溝開挖SOP　落實全員工安
范嘉文、王耀緯

37 **111年下半年石油通訊讀者問卷調查結果出爐**

45 **人事動態**

49 **日誌**

發 行 人：李順欽
主任委員：方振仁
編輯委員：王金昌、王逸萍、宋先鵬、呂國旭、吳祐明、李瑞堂、杜瑩真、林有明、林青青、洪淑圓、張春隆、張慧蘋、張麗秋、郭秀紹、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
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 1 月 9 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。

CONTAINS SOY OIL
本刊採用大豆油墨印製

董事長 112 年元旦致全體同仁的一封信

各位同仁，大家好！

又到了歲暮年初時節，回顧與瞻望之際，謹藉此信感謝同仁一年來的努力，於各業務領域創造豐碩的成果，分享榮耀；也從中審視不足的部分，以此策勵來年，掌握重點計畫之後續推動，百尺竿頭更進一步。

回顧 2022 年，俄烏戰起，推升能源、糧食及大宗商品價格，特別是天然氣、原油大幅飆漲，供應緊俏，形成第四次「能源危機」，不僅改寫了全球能源貿易走向，各國能源轉型脈絡也隨之調整，對於綠能的研發則未稍歇。

由於戰事持續，2022 年，全球經濟籠罩在通膨升溫、地緣政治緊張、疫情反覆三朵烏雲下。面對嚴峻的環境，本公司仍達成穩定供應國內所需油氣能源的任務，並配合政府穩定物價，持續油氣凍（緩）漲政策，至 11 月底，年度稅前虧損逾 2,000 億元，其中產品售價未足額調整政策性因素部分，總計吸收金額達 2,864.5 億，反推估算，公司營運其實是有盈餘；但累積的鉅額虧損使公司承受極大的壓力，除了力行節流，研擬財務改善方案，也二度去函主管機關請求增資。在此，呼籲全體同仁共體時艱，撙節費用，當省則省。

COP 26 之後，淨零蔚為普世價值，2022 年，本公司宣示啟動「中油淨零元年」，藉由「優油、減碳、潔能」三大轉型策略與路徑，進一步連結 ESG 三贏的追求，有相當的成果，榮獲國內外 ESG 與永續發展各大獎項的肯定，2022 年以加速淨零永續轉型獲得 TSAA 台灣永續行動獎金獎，並再度獲得 BSI 永續韌性領航獎，持續領先國營事業，更名列全國企業前茅。

在環境永續面向，結合淨零策略的實踐，優油方面，發展漸進式 COTC，逐年提升石化轉換率，並開發石化高值材料，其中與國家太空中心的合作，正是公司從燃料轉型為材料的成果，DCPD、LTO 材料計畫則預定將於今年完成；建構複合式能源供應站，完成公建 1 千座換充電站，並持續布建智慧綠能加油站，達到多元創

能、用能、儲能。

減碳方面，2022 年，本公司訂定 2030 年碳排較 2005 年減少 49.5% 的中期目標，除了提高能源效率，致力於製程減碳，著手產品碳足跡盤查、內部碳定價，以推動負碳技術（CCUS）為重要，其中在大林廠建置的 CCU 示範系統將在今年完成，也將加速鐵砧山 CCS 試驗計畫。值得一提的是，2022 年，本公司打造前鋒路加油站成為全台第一座碳中和加油站，也是全球第一座採用 PAS 2060 規範並經 BSI 第三方查證完成的組織碳中和加油站，實現在地碳權、在地抵換，榮膺國家品牌玉山獎最佳產品全國首獎；本公司也完成臺灣第一船碳中和原油的卸收，至此，天然氣、乙烯、加油站及原油等 4 個碳中和成果已然到位，本公司因此榮獲 AREA 綠色領導獎，見證本公司在碳捕捉及氫能技術成熟前，持續透過自願性減碳方式，展現友善環境的具體行動，已獲肯定。

潔能方面，投入潔淨能源的開發，包括氫能、地熱能、太陽能等，推動建置第一座示範加氫站，將於今年完成，跨入氫能初級領域；位於宜蘭土場的 4MW 地熱發電廠將於今年完成；持續布建太陽光電案場，可望於今年達到 25MW 建置量。

在社會共融面向，本公司自 2001 年開始推動愛心加油站，僱用慢飛天使，打造友善職場，2022 年榮膺遠見雜誌 CSR 獎首獎、AREA 社會公益發展獎，也讓「中油有愛，加油無礙」溫暖了人心；本公司倡導的百萬 CC 熱情公益捐血活動於 2022 年邁入第 10 年，成功帶動更多人響應「熱血公益」；基於人人都享有公平妥善衛生的理念，本公司致力打造減輕環境負荷的優質公廁，2022 年，營運中直營站公廁均列特優級，並連續二年於 11 月 19 日聯合國世界廁所日結合加盟夥伴共同落實公廁清潔，為實踐聯合國 SDG6 而努力，獲得 AREA 健康衛生推廣獎、ACES 社區倡議獎、國家品牌玉山獎最佳人氣品牌獎以及 TSAA 台灣永續行動獎銅獎之肯定。

在公司治理面向，誠信與安全為企業發展的前提。2022 年初徐漢前執行長貪瀆事件、年中石門供油中心汽車維修技術員廉安事件，重創企業形象，震驚、痛心之餘，除了從各面向審視既有機制並加以調整，希望回歸法遵、樹立廉能，本公司並首度成立重大工程案採購廉政平臺，展現資訊公開透明、杜絕不法勢力干預的決心；在做了許多努力之後，卻也領悟到：重塑廉能，不只是內控機制的強化、多道防線的建構，也不只是提升同仁法遵觀念，而在於主管以身作則、風行草偃，讓廉能成為每一位同仁立身處世的準繩，唯有如此，企業誠信才有可能達成。

一如廉能，安環，始終是企業營運的根本。2022 年 R3 火警事件，讓本公司原本獲得 TCSA 的 10 個獎項，臨時被取消了 2 個，這警示了我們：安環為本，沒有最好只有更好，如何從事後深度的檢討中，從設備（含規範）、操作、管理面向進行總體檢，讓類此事件得以杜絕，是我們面臨的關鍵課題。特別是公司多個單位屬國家關鍵基礎設施（CI），提升其安全防護韌性（Resilience）至關重要；2022 年，本公司也導入數位科技應用於安環、管線儲槽、關鍵設備、營運管理、教育訓練等領域，新的一年，期許 5GAIoT 在各業務面的應用能進一步進階整合，期以數位化帶動公司轉型。

公司治理，亦涵括對未來轉型的規劃。COP 27 甫於 11 月落幕，會中通過設立氣候賠償的「損失與損害」（Loss and Damage）基金，預告碳定價時代與全球碳市場交易機制將加速到來；也意味著企業的減碳行動在不久的將來，將不再是友善環境的自願行為，而會落實為經營成本。因此，我們要加速各項能源轉型工程及淨零策略行動方案的推動並加大其範疇，讓節能、減碳、展綠、儲能各面向計畫的執行能有進一步的成果。

展望新的一年，整體環境仍嚴峻，國際機構普遍預測全球經濟衰退，此將影響能源需求，其與地緣政治的變化亦將牽動能源價格，充滿變動的可能。我代表公司為經濟日報年度經濟關鍵字的推薦，選了「轉」字，面對全球淨零趨勢、能源危機、經濟危局的挑戰，產業、環境與生態迅速而不可控的「變」化，唯有藉由「轉」建立企業的韌性以為對應；亦蘊含了對將來的期望：2023 年公司「轉」虧為盈，上下一心為公司「轉」型發展而努力，鏈結 ESG 三贏的達成，讓未來一切好「轉」。

新的一年，本公司將進一步聚焦永續韌性、減碳友善環境的作為，期許同仁齊心努力，如 2023「藝起優油」桌曆的萌兔一般，卯足全力邁向前，讓公司真正成為永續典範企業，受到各界肯定。

凜冬已至，惟氣候多變化，早晚溫差大，請同仁注意保暖。謹祝大家新年快樂，闔家安康！

董事長 李頂欽

112 年元月 1 日

徵文

後疫情時代新生活

COVID-19 疫情爆發 3 年，改變了我們的生活步調，在病毒無法徹底消滅，還無法完全安心的後疫情時代，台大醫院吳明賢院長提到，人們需要的不只是身體的免疫力，還需要心理的免疫力、價值的免疫力，以及財務的免疫力，四大免疫力俱全，方能身心俱泰。

在後疫情時代，尚須與病共存，您是否練就護身大法，從規律的運動起步，還是食療養生？

國境稍作解封，您是否如關不住的飛鳥，打算舊地重遊，或航向夢想已久的國度？

宅在家自在又安心，您如何享受片刻的停擺，是蒔花弄草、靜心讀書，還是烹飪自煮、參與線上課程？

《石油通訊》歡迎您投稿，分享您的後疫情時代新生活，記得，為您的佳文配張美照。

徵稿啟事／投稿需知

- 來稿本刊編輯有刪修權。
- 請尊重智慧財產權，文責作者自負。
- 照片：請提供清晰圖檔，需解析度 300dpi 以上、圖檔 1MB 以上。
- 字數：一頁約 700 字，配 1 圖；二頁約 1,300 字，配 2-3 圖。婉拒手寫稿。
- 作者資料：姓名（採用筆名者亦須提供）、服務單位或退休同仁、員工編號、戶籍地址（含里鄰）及身分證字號。
- 投稿信箱：cpc.edt@gmail.com

總經理 112 年元旦致全體同仁的一封信

各位同仁，大家好！

邁向嶄新年度，首先向大家道聲新年快樂，謝謝過去這一年的辛勞與付出，有您們一起打拚，奠定了 112 年發展的基石。回顧不平靜的 111 年，俄烏戰爭引發全球能源危機，能源價格及物價不斷攀升，擾動全球供應鏈，通膨也不斷升溫，經濟民生都受到影響。本公司恪守國營事業之使命，致力配合政府穩定物價政策，持續實施油氣價格凍緩漲措施，承擔鉅額虧損，財務面臨極大挑戰，我們將持續與政府相關部門協商，期爭取國內油氣價格能夠合理反映成本，並藉由開源節流、活化資產等措施進行財務改善，以利公司營運。然此，在全體同仁努力堅守工作崗位，穩定供應國內油氣之需求，去年度仍續獲惠譽國際信評「AAA（twn）」的最高肯定，謹致上最誠摯的謝意與敬意。

面對全球暖化造成的極端氣候衝擊，能源轉型浪潮襲捲而至，超過 130 個國家宣示落實 2050 淨零排放之永續目標。我國亦將 2050 淨零排放規劃入法，引領未來中長期因應氣候衝擊的行動，國家發展委員會 111 年 3 月 30 日公布「台灣 2050 淨零排放路徑」，建構淨零轉型的對話基礎。身為能源石化產業龍頭，首當其衝且責無旁貸，為展現推動轉型的決心，本公司於 76 週年慶宣示 111 年為「台灣中油淨零轉型元年」，期盼在站穩過去建立的厚實基礎上，逐步實踐「優油、減碳、潔能」三大轉型策略，與大家攜手寫下從低碳到零碳的歷史新頁。

然而，這一年來本公司發生幾起影響社會觀感的事件，其中大林廠第三重油脫硫工場氣爆事件嚴重影響公司形象，本公司長期秉持「工安百分百，工安零災害」的理念，安全是所有 0 前面的 1，如果沒有安全，再多的成果也終將歸零。發生工安事故更可能危及人身安全與家庭幸福，千萬不要掉以輕心、存有僥倖心態，後續我們要以最審慎嚴謹的態度，從煉化三廠擴及其他場域，展開具深度的全面性檢查，營造安全的工作環境，並強化人員教育訓練，內化安全的工作習慣與文化於全員心中，始能達到零災害的目標；此外，去年發生幾起令人痛心的廉安事件，不僅瓦解本

公司長年追求永續發展的努力成果，亦恐危害工程品質造成其他傷害，再次呼籲各級主管、同仁，務必恪守法令，落實內控制度，強化廉能風氣，重塑公司工安、環安、資安與廉安的「四安」環境，讓每一位同仁都能心安於工作崗位上服務，公司才有永續發展的未來。

回顧去年，在全體同仁齊心協力下，有許多欣慰的成果，包括：

在探採合作方面，美國 Guardfish 礦區第一口井 6 月成功投產；積極投入國內地熱能源開發，於宜蘭土場地熱區完成 16、17、18 號地熱探井，並於 5 月 20 日及 10 月 18 日分別與台泥公司及倍速羅得公司簽署綠能發展合作備忘錄，將共同開發花東地區地熱能；另 9 月 22 日與施蘭卜吉公司簽署全球戰略框架協議，將朝數位轉型、地熱能源與碳中和等領域展開布局。

在低碳能源供應方面，與國際能源公司合作採購經第三方認證之碳中和原油及天然氣，自亞塞拜然國營石油公司進口 1 船碳中和原油及自澳洲進口 2 船碳中和天然氣，截至 111 年底本公司共取得 7 艘碳中和天然氣、1 艘碳中和原油及 1 艘碳中和乙烯，溫室氣體減量之減碳額度共 144.4 萬噸（相當於 3,768 座大安森林公園 1 年的吸碳量）；5 月 21 日台中液化天然氣廠成功靠卸 18 萬立方公尺級液化天然氣船，完成大型 LNG 船首度試航臺中港任務，提升船運調度彈性，為我國進口 LNG 開創新頁。

在推動能源建設方面，配合政府能源轉型政策，戮力推動各重大基礎建設，包括 8 項天然氣穩定供應及 5 項煉化轉型投資計畫，其中三接計畫外推方案於 3 月順利通過環評大會審議，台中廠三期計畫液化天然氣儲槽興建統包工程亦於 7 月正式開工。

在加油站服務方面，本公司加油站已連續 22 年蟬聯《讀者文摘》「信譽品牌白金獎」，服務品質深受大眾肯定。去年我們再添一座智慧綠能加油站—新竹光明站，完成 8 槍充電設施建置，供電動車能源補給服務需求，並建置 226 站電動機車充換電設施，達成累計千站的目標；更創先例打造第一座全球組織碳中和加油站—台南前鋒路站，加速產業達成實現碳中和的里程，建構低碳永續城市。

在環境保護與生態保育方面，推動製程相關節能減碳計畫，去年累積節能量約 3.6 萬公秉油當量、減碳成效約 7.6 萬公噸二氧化碳當量；完成石化原料產品之碳足跡盤查工作，並通過第三方查證；致力落實三接與環境共榮的承諾，11 月 7 日與觀塘工業區（港）生態保育執行委員會共同舉辦「藻回初衷　聚礁未來」觀塘生態保育成果發表會，展現四年來努力成果，宣示全力守護藻礁的決心。

在研發應用方面，憑藉本公司碳纖複材研發優

勢，與科技部轄下國家實驗研究院國家太空中心共同規劃太空級複合材料產品之研製，成功開發出「光學酬載複材圓筒」產品；於大林煉油廠建置每年捕捉 6 噸 CO_2 之碳捕獲試驗設備，並進行性能測試。

走過 111 年，中油獲獎連連，每一座獎座都給予油人鼓勵。管理大師詹姆 • 柯林斯（James Collins）在《恆久卓越的修煉》一書提到，「要攀登無人攀登過的高山、面對難以預料的風險，最佳的避險之道是確認綁在繩子另一端的夥伴是對的人，無論發生什麼情況，他都能應付。」儘管面臨內外嚴峻挑戰，所幸我們擁有優秀的團隊夥伴，人才是本公司最大資產。一個人可以走很快，但一群人可以走很遠，112 年將延續去年未竟完成的重責大任，相信在大家群策群力並肩作戰下，必能克服艱難，穩健航向嶄新的一年。而安環的工作仍是未來一年最重要的事，我們將共同朝如下重點方向持續努力：

在探採方面，穩定國內、外礦區油氣產量，取得墨西哥及澳洲探勘礦區權益，期可發現具商業開發價值之油氣藏，提升國家自有能源量能；推動綠色能源開發，運用地質結構調查與鑽探技術，積極開發國內淺層與深層地熱能，並如期於第三季完成宜蘭土場 4MW 地熱發電廠併網發電，提升再生能源發電量與減碳效益。

在煉化方面，因應市場供需趨勢，調整煉製結構，優化工場最適操作模式，提升煉製效益降低生產成本，落實各工場大修工作與提升大修品質，強化工場設備可靠度，提高整體產值與煉製績效，增加公司盈餘，並戮力推動汽油減苯計畫及轉型升級計畫，以提高石化品轉化率，提供發展高值化衍生物及半導體產業所需材料。

在天然氣方面，天然氣扮演推動淨零轉型中橋接之重要角色，為因應未來用氣需求持續成長，我們持續推動天然氣相關輸儲設施投資計畫，務須掌握執行進度，尤以「台中至通霄 36 吋陸管工程」、「台中廠、永安廠增設自用發電機組」及「永安五期計畫氣化設施」等重點工項務必於今年如期如質完成，並落實海陸管等各項設備檢測與維護，以提升供氣能力，強化輸儲調度彈性。

在油銷通路方面，賡續配合政府推動電動載具與綠能政策，建置電動機車充換電設備與電動車快速充電設施，及具創能、儲能及用（智）能等面向之智慧綠能站；合力再提升企業形象，同步衝高加油站市占率與銷量，期許 CUP&GO 未來能與泰國國營石油公司 PTT 旗下的 Café Amazon 一樣，創造另一個「黑金」新事業；持續優化多元支付功能，導入大數據分析客戶消費模式。

在研發應用方面，前瞻研發為公司轉型的動能，今年將延續負碳排技術、電池關鍵材料、自有儲能系統、碳循環複合材料、關鍵觸媒、氫燃料應用等項目開發工作，其中，年度亮點工作如：年

底前於大林廠建置 CO_2 轉化甲醇試驗設備；建置第一座加氫站示範站；雙環戊二烯（DCPD）及鈦酸鋰（LTO）試量產工場於 6 月及 12 月試俥後啟用等，期逐步邁向商業化應用，以拓展公司營運版圖。

在環境保護與生態保育方面，持續推動製程節能減碳計畫，並規劃完善的碳盤查策略與內部碳定價機制，促使各單位持續發掘減碳空間與機會，以擬定有效的減量計畫及風險管控；加強管控太陽能光電案場設置執行進度，俾於年底前達到早鳥方案之設置量；積極參與投資離岸風電計畫；提升廢水與廢液處理技術，有效分流處理與回收廢液。

在新興數位科技應用方面，企業轉型前需要數位先行，數位先行成功後公司轉型才會成功，持續規劃從油氣採購、船運、卸收、煉化生產、輸儲調度、銷售，乃至檢修作業，全面逐步布建智能設備採集數據，加速朝智慧化企業發展。

111 年我們重新站上國際知名財經雜誌《財星》500 大企業排行榜，從排行榜可以看見產業興衰的趨勢，近兩年五大國際石油巨頭的埃克森美孚（ExxonMobil）、殼牌（Shell）、英國石油（BP）、雪佛龍（Chevron）與道達爾（TotalEnergies）公司首度集體跌出全球前十大企業的行列，美國企業研究所（American Enterprise Institute）更推測，三十年後榜上企業將出現嶄新組合。因此，台灣中油必須勇於改變，轉型腳步不歇息，持續轉動飛輪為 76 歲的中油蓄積再攀高峰的動能，打造屹立不搖之百年卓越企業，並期許在中油蛻變的同時，工安環保不鬆懈，為這塊土地善盡一份心力，成為社區永遠的好厝邊。

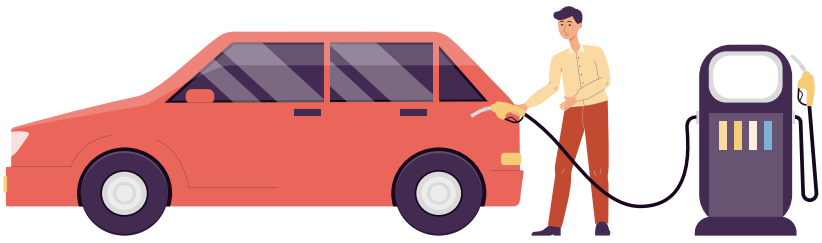
寒風正烈，相信亦將是春風送暖時。值此新年伊始，願大家一起攜手努力，為台灣中油的美好前景，一起加油、打氣、充電！共許豐碩的一年，並誠摯祝福大家～新年快樂，闔府安康！

總經理

112 年元月 1 日

追求永續　努力持續

2023卯足全力邁向前



回首 **2022** 年，本公司宣示啟動「台灣中油淨零元年」，邁向永續願景。過去一年來，俄烏戰起、通膨升溫，全球情勢嚴峻，本公司不僅挺過風雨，達成穩定供應國內油氣能源的任務，更以打造我國第一座組織碳中和加油站、發表「**2050** 淨零：最佳實踐報告書」等具體行動，展現邁向淨零減碳目標的決心。本公司連年獲得國家品牌玉山獎、**TSAA** 台灣永續行動獎等獎項殊榮，在在顯示各界對於本公司的肯定。

展望 **2023**，本公司將持續以「優油、減碳、潔能」為核心策略，以 **Clean Power Company** 為願景，攜手產官學界，締造永續共好新台灣。

1 月 25 日

本公司獲頒第15屆文馨獎金獎，由張瑞宗發言人代表出席領獎。本公司長期獎助文化藝術事業，蟬聯第14屆、第15屆文馨獎金獎。

1 月 25 日

蔡英文總統於總統府接見第18屆國家品牌玉山獎及第23屆國家建築金質獎得獎企業代表，本公司李順欽總經理兼代理董事長代表國家品牌玉山獎首獎得獎企業致詞。

1 月 | 2 月 | 3 月

2 月 11 日

索馬利蘭外交暨國際合作部瑞格薩（Essa Kayd Mohamoud）部長拜訪本公司，與李順欽總經理兼代理董事長、探採事業部張敏執行長、國際事務處侯玲婉處長等人座談，關切台灣中油的經營現況及未來在索馬利蘭探勘工作的環保作為。

3 月 2 日

行政院環境保護署舉行環評大會審議通過第三座液化天然氣接收站外推環差案，本公司李順欽總經理兼代理董事長感謝環評委員建言，台灣中油建設三接的同時也會保護大潭海岸及海域，打造三接工業港成為護藻礁、減空汙、穩供電三贏的綠色港灣。

3 月 7 日

蔡英文總統接見第15屆國家卓越成就獎、第6屆國家傑出執行長獎及第39屆國家傑出經理獎得獎人，人力資源處馮建春處長及溶劑化學品事業部林珂如執行長榮獲第39屆國家傑出經理獎，獲蔡總統接見及表揚。

4 月 12 日

本公司於中油大樓一樓舉辦新任董事長李順欽及總經理方振仁布達典禮，由經濟部王美花部長監交。董、總就位，象徵台灣中油又一個嶄新的開始，他們將帶領團隊持續為達成各項任務、以及公司轉型布局而努力。

4 月

5 月

4 月 18 日

本公司油品行銷事業部台南營業處前鋒路加油站通過PAS 2060：2014組織碳中和認證，成為我國第一座組織碳中和加油站，於422世界地球日前展現本公司配合政策、邁向淨零排放之努力與成果。

5 月 3 日

第18屆《遠見》CSR暨ESG企業社會責任獎贈獎典禮於台北遠東香格里拉飯店舉行，本公司首次參加「傑出方案」選拔，以「慢工出細活，台灣中油守護慢飛天使展翅」專案獲頒「傑出方案類一教育推廣組」首獎殊榮，由李順欽董事長代表領獎。

5 月 20 日

在台灣皆有76年歷史的本公司與台泥企業集團簽署綠能發展合作備忘錄，由李順欽董事長和台泥企業集團張安平董事長共同簽署，兩家傳統產業龍頭攜手開創綠色能源新天地。

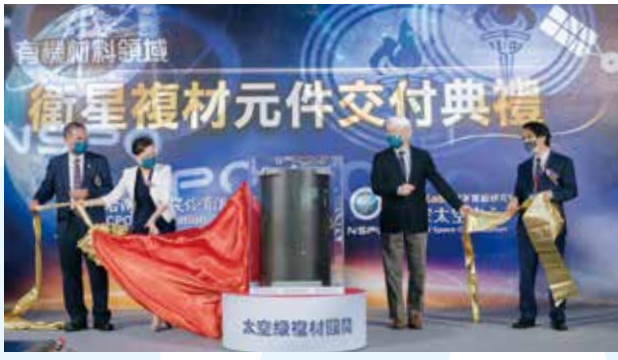
6 月 1 日

第24屆《讀者文摘》「信譽品牌白金獎」頒獎典禮在台北喜來登大飯店舉辦，本公司加油站連續第22年榮獲最高榮譽白金獎，潤滑油類也首度榮獲最高榮譽白金獎。受獎日適逢本公司76週年慶，更具意義。

5 月 6 月

6 月 17 日

本公司與中央研究院簽署綠能發展合作備忘錄，簽署儀式於中研院環境變遷研究大樓舉行，由李順欽董事長和中研院廖俊智院長代表簽署。雙方將在綠色能源領域共同合作，為我國邁向 2050 年淨零碳排願景建立堅實基礎。



7 月 8 日

本公司舉辦「衛星複材元件交付典禮」，在經濟部王美花部長與科技部吳政忠部長見證下，李順欽董事長交付元件產品及技術予國研院太空中心吳宗信主任；並由綠能所呂國旭所長、太空中心吳宗信主任和金屬工業研究發展中心林仁益董事長簽署「太空級複材元件合作備忘錄」。

7 月 15 日

本公司「台中廠三期計畫液化天然氣儲槽興建統包工程」開工動土典禮，由李順欽董事長、協同統包廠商英商貝泰之貝泰能源儲槽事業部戴瑞恩總經理及銘榮元公司廖士銘總經理共同主持。另外，「台中廠三期計畫氣化設施及整體管線統包工程」則於12月20日舉行開工動土典禮。

7 月 20 日

第20屆金馨獎於行政院大禮堂舉行，本公司首次參賽即獲「性別平等深耕獎」，創下104年獎項舉辦以來第一個獲獎國營事業之榮譽，由行政院羅秉成政務委員頒獎，張敏副總經理代表受獎。

7 月

8 月

7 月 21 日

「亞洲企業社會責任獎」（Asia Responsible Enterprise Awards, AREA）舉辦線上頒獎典禮，本公司繼連續兩年拿下雙獎殊榮，本屆再以加油站公廁文化榮獲健康衛生推廣獎、愛心加油站培育慢飛天使榮獲社會公益發展獎，同時亦以碳中和行動榮獲綠色領導獎。

8 月 12 日

台灣永續能源研究基金會「2022 TSAA台灣永續行動獎」揭曉，本公司一舉奪得金、銀及銅三座大獎殊榮，展現國營事業永續發展的最佳模範；頒獎典禮由李順欽董事長出席接受賴清德副總統表揚。

9 月 12 日

本公司攜手歐洲在臺商務協會發表「2050淨零：最佳實踐報告書」，邀請經濟部王美花部長說明「台灣2050淨零路徑：經濟部政策及作為」，並由本公司李順欽董事長及歐洲商會尹容副理事長呈遞報告書。

9 月 16 日

本公司舉辦「高雄港洲際貨櫃二期大林石化油品儲運中心投資計畫一重大工程案」採購廉政平臺成立活動，宣示秉持「跨域合作」、「行政透明」、「公私協力」、「全民監督」四大堅持推動重大工程採購案，這是本公司首度成立採購廉政平臺。

9 月

9 月 21 日

本公司與施蘭卜吉公司（Schlumberger Oilfield Holdings Ltd.）於瑞士簽署全球戰略合作框架協議，由張敏副總經理和施蘭卜吉公司 Frederik Majkut 資深副總裁代表簽署，雙方將在數位轉型、油氣探採雲端認知平台應用與碳中和領域合作。

10 月 8 日

經濟部王美花部長由李順欽董事長陪同，視察本公司第一座智慧綠能加油站一嘉義信義路站以及設置於煉製研究所的先進觸媒中心，了解公司在加油站轉型與先進觸媒研發之成果。

10 月 18 日

本公司與倍速羅得公司（Baseload Power Taiwan）在中油大樓簽署綠能發展合作備忘錄，由李順欽董事長和倍速羅得公司黃天德董事長代表簽署，雙方將在地熱能開發進行技術合作。

10 月 19 日

第19屆國家品牌玉山獎頒獎典禮於中油國光廳舉辦，本公司連續4年獲得國家品牌認證，勇奪七大獎項，包括5項最佳產品獎，及「組織碳中和加油站」榮獲最佳產品全國首獎，「公廁服務」獲頒最佳人氣品牌獎。

10 月 | 11 月

10 月 24 日	史瓦帝尼國王恩史瓦帝三世代表團來台訪問，外交部、經濟部特別安排代表團參訪本公司煉製事業部桃園煉油廠，由李順欽董事長接待，並分享本公司多年煉製經驗及淨零碳排、能源轉型的目標和策略。
10 月 27 日	經濟部模範公務人員及優秀人員表揚大會在經濟部大禮堂舉行，由經濟部王美花部長親自頒獎，本公司鍾木華經理、許煜弘組長、吳志德經理、季存厚廠長獲選模範公務人員；蘇富華總領班、盧惠容業務管理員、蕭勝村副站長獲選優秀人員。
11 月 7 日	本公司與觀塘工業區（港）生態保育執行委員會舉辦「藻回初衷　聚礁未來」觀塘生態保育成果發表會，展現 4 年來推動觀塘生態保育工作的成果，柴山多杯珊瑚族群數增至 100 群株以上，小燕鷗繁殖成功率提升至 7 成以上。
11 月 10 日	教育部體育署舉辦「111 年體育推手獎表揚典禮」，本公司連續 6 年榮獲贊助類金質獎，由張瑞宗發言人代表由賴清德副總統手中接下獎座。本屆共表揚 55 個單位、91 個獎項。
11 月 16 日	全球企業永續獎（GCSA）暨台灣企業永續獎（TCSA）頒獎，本公司獲選「全球企業永續獎」之「永續報告書獎（英文）- 銀獎」；並獲頒 7 項「台灣企業永續獎」，包含「永續報告書獎（中文）- 能源產業白金獎」及 6 項「永續單項績效獎」。
11 月 17 日	本公司榮獲英國標準協會「BSI 永續韌性領航獎」，表彰對本公司資訊揭露品質及以 ISO 國際標準均衡 ESG 各面向發展、以行動高度落實聯合國永續發展目標（SDGs）努力成果的高度肯定。
11 月 17 日	中國石油學會舉辦 60 週年慶暨「淨零時代下油氣能源未來因應之道」專題論壇活動，本公司李順欽董事長獲頒首屆金開英獎。
11 月 18 日	睽違 3 年，2022 亞洲卓越企業暨永續發展獎（ACES）實體頒獎典禮於馬來西亞吉隆坡盛大舉辦，本次頒獎典禮共有亞洲 12 個國家 62 家企業與會，本公司以「2021 世界廁所日：來中油，好方便」獲得 ACES 永續類社區倡議獎。
11 月 18 日	本公司於台南新厝亞東裕農加油站舉辦「世界廁所日 - 來中油好方便公廁清潔總動員」活動，由李順欽董事長、全聯會李杰迅理事長、環保署蔡鴻德副署長及油銷部羅博童執行長一同清掃公廁，全台 1,901 座泛中油體系加油站響應。

國際原油價格回顧與展望

文・圖　林繼平／國際事務處

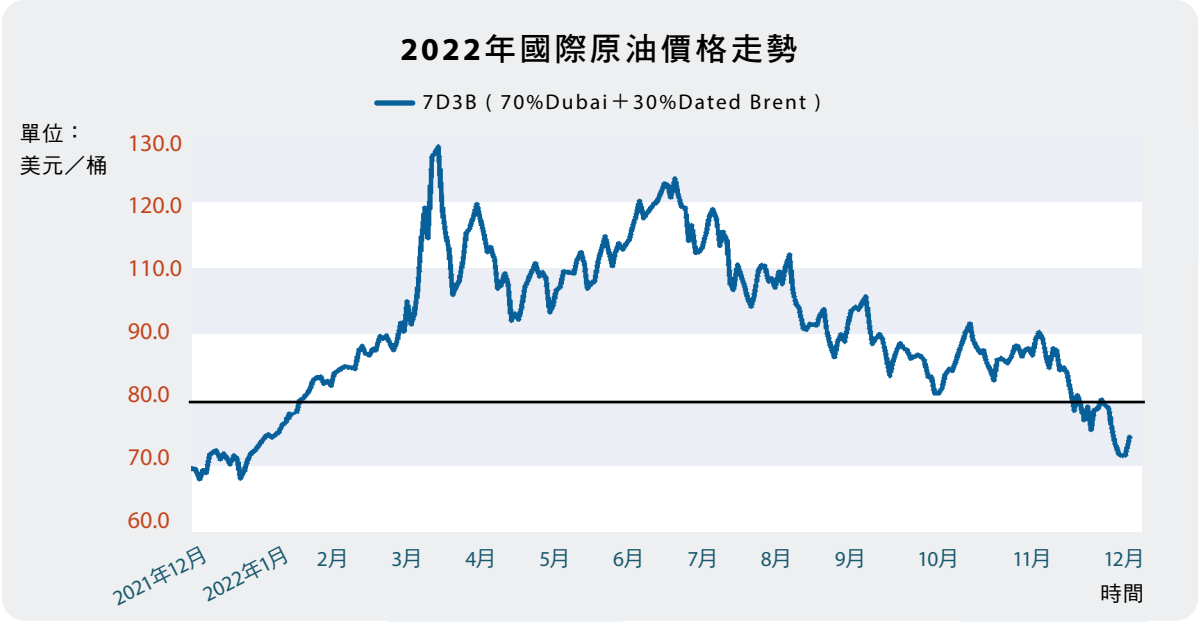
2022 油價震盪先揚後跌 高低差逾 60 美元

2022 年國際原油價格漲多跌少，走勢呈現上半年漲、下半年跌，整體而言維持上漲趨勢，主要指標原油布蘭特（Brent）與杜拜（Dubai）全年平均價格各約 101 及 96 美元 / 桶，較 2021 年平均值 71 與 69 美元 / 桶，大漲約 30 及 27 美元 / 桶。2022 年 Brent 與 Dubai 原油價格低點出現在 1 月初起漲點 77 ～ 78 美元 / 桶，高點則發生於 3 月上旬，分別高達 137 與 127 美元 / 桶之上，全年高低差距各超過 60 及 50 美元 / 桶。

2022 年 3 ～ 8 月 Brent 與 Dubai 原油價格長時間維持 100 美元 / 桶以上，8 月底之後走勢反轉，正式跌破 100 美元 / 桶整數關卡，且曾於 9 月下旬跌落 85 美元 / 桶，10 月初反彈至 90 美元 / 桶以上，後於 11 月中旬、12 月上旬跌落 90、80 美元 / 桶關卡，截至 12 月 15 日回升至 78 ～ 80 美元 / 桶附近，已回吐 2022 年 1 月以來所有漲幅。

2022 上半年 俄烏戰爭引爆 油價飆至 14 年來最高

2022 年全球最重大事件，莫過於俄羅斯入侵烏克蘭，自 2 月 24 日宣戰後，國際原油價格



節節高升，且迅速突破 100、110、120 美元 / 桶關卡，3 月上旬 Brent 與 Dubai 價格達 137 及 127 美元 / 桶以上高點，創 2008 年 7 月上旬逾 140 美元 / 桶之後，計 14 年以來最高價。

原本外界普遍認為，俄國將於 1 個月內全面占領烏克蘭，但俄國久攻烏克蘭首都基輔（Kyiv）不下，爰重新布署兵力，將戰線重心轉向烏克蘭東部地區。

與此同時，以美國為首的北大西洋公約組織（NATO）成員國，雖不願與俄國直接發生軍事衝突，以避免形成歐陸大戰，但持續提供烏克蘭所需防禦武器與軍備情報，且與歐盟共同對俄國施以嚴厲經濟制裁，除了自環球銀行金融電信協會（SWIFT）支付系統剔除特定俄國銀行，並宣布禁止進口俄國海運石油，以防止俄國因高油價而增加石油出口收入，趁機挹注軍事經費。

全球主要國家面對油價異常飆漲，通膨壓力與日俱增下，紛紛呼籲石油輸出國組織及其產量決策同盟國（OPEC+）擴大增產；惟 OPEC+ 考量本身利益，僅在 6 月 2 日宣布，將 2020 年 5 月為因應 COVID-19 疫情而啟動本回合減產協議，提前 1 個月於 8 月底回收削減量完畢，並未承諾大幅增產。

美國為抑制油價高漲，一方面積極透過外交管道，遊說沙烏地阿拉伯等 OPEC 國家擴大增產，另於 3 月宣布 5 ～ 10 月釋出 1.8 億桶戰略儲油（SPR），相當於半年內每天拋售原油 100 萬桶 / 日，導致國際油價雖自高點回落，但成效有限。

2022 年上半年 Brent 與 Dubai 原油價格依舊站穩 110 美元 / 桶，遠高於 2021 年同期 70 ～ 75 美元 / 桶水準。

2022 下半年 中國清零 + 歐美升息 油價回跌

在美國拜登總統 7 月中旬親赴沙國訪問，強化兩國與戰略夥伴關係下，由沙國領導的 OPEC+ 於 8 月 3 日視訊會議後宣布，9 月小幅增產 10 萬桶 / 日；加上美國與歐洲央行為遏止通膨高漲，採取緊縮貨幣政策並加快升息步調，導致資金抽離大宗商品市場，Brent 與 Dubai 原油價格於 8 月底正式跌落 100 美元 / 桶，並於 9 月下旬先後失守 90、85 美元 / 桶支撐。

為阻止油價跌跌不休而侵蝕各成員國獲利，OPEC+ 於 10 月 5 日在奧地利維也納 OPEC 總部，舉行自 2020 年 5 月 COVID-19 疫情蔓延以來首次實體會議，決議 11、12 月集體擴大減產，產量較 8 月降低 200 萬桶 / 日，自此油價再度拉升至 90 美元 / 桶之上，並於 11 月上旬逼近 100 美元 / 桶。

惟中國共產黨第 20 次全國代表大會（10 月 16 ～ 22 日舉行）落幕 1 個月之後，本土疫情再起，11 月下旬新增 COVID-19 確診數飆高，單日病例接近 2.8 萬人次，改寫逾 7 個月新高之際，官方宣示堅守動態清零政策，落實嚴格防疫措施，引發當地民眾大規模抗議，市場擔心封鎖城市與限制交通將再度重傷中國大陸經濟與用油需求成長，國際原油價格聞訊再度回跌至 90 美元 / 桶之下；儘管之後中國大陸政策大轉彎，不再堅持封控防疫，惟歐美落實緊縮貨幣與升息抗通膨政策，不利全球石油需求成長之負面效應浮現，加上 OPEC+ 宣布 2023 年上半年產量決策與 2022 年第 4 季相同，即維持較 2022 年 8 月基準量減產 200 萬桶 / 日，尚未擴大減產規模，導致 12 月上旬 Brent 與 Dubai 跌落 80 美元 / 桶，回吐一整年以來漲幅，截至 12 月 15 日游走於 78 ～ 80 美元 / 桶之間。

2023 油價初估 79 ～ 100 美元 政經變數大

原油屬大宗商品，價格易大幅波動，動向難有效預測，2022 年 12 月 15 日截稿之際，Brent 與 WTI 原油價格維持 80 及 75 美元 / 桶，尚未收復 85 美元 / 桶關卡，主係市場擔憂中國大陸為防止 COVID-19 疫情擴散，可能重啟封鎖邊境或加嚴防疫措施，而造成當地供應鏈再度中斷，削弱產業用油需求。惟油價 70 ～ 80 美元 / 桶並不算低，依據美國達拉斯聯邦儲備銀行（Federal Reserve Bank of Dallas）於 2022 年 3 月針對 84 家本土頁岩油商高階主管進行問卷調查，結果顯示各油商可支付現有油井營運費用之 WTI 原油價格落在 23 ～ 38 美元 / 桶不等，平均價 34 美元 / 桶；若開鑿新井獲利，需 WTI 原油價格介於 48 ～ 69 美元 / 桶之間，平均價 56 美元 / 桶，爰只要油價維持當前水準不墜，體質健全的美國頁岩油商應會捲土重來，可望增產搶占全球原油供應市場，屆時勢必削弱 OPEC+ 執行「減產抬價」效果。

茲蒐集多家國際知名財經機構與投資銀行於 2022 年 11、12 月間發布評估，2023 年 Brent 原油平均價格範圍普遍介於 79 ～ 100 美元 / 桶（表），高低差距達 21 美元 / 桶，看法仍頗為分歧；其中 12 月 6 日美國能源資訊管理局（EIA）公布短期能源觀點（STEO）月報，下修 2023 年 Brent 原油價格預測為 92.4 美元 / 桶，較前次 11 月 8 日評估 95.3 美元 / 桶，調降 2.9 美元 / 桶。依照大宗商品價格易大幅波動的特性，專家預測 2023 年油價是否準確，需待當年下半年再商榷。爰此，俄烏戰事演變、OPEC+ 產量決策、美國頁岩油業者增產情況、中國大陸鬆綁 COVID-19 封控措施後疫情變化，以及歐美緊縮貨幣程度等事件發展，將持續干擾全球產業供應鏈與用油需求成長，並影響未來一年原油市場交易價格走向，尚待密切觀察。

國際能源財經機構對 2023 年 Brent 原油價格看法

單位：美元／桶

排序	機構名稱	Brent	發布日期
1	美國銀行（Bank of Amercia）	100.0	2022/12/12
2	加拿大豐業銀行（Scotiabank）	100.0	2022/12/08
3	英國 IHS Markit 市場分析公司	98.0	2022/11/30
4	美國能源資訊管理局（EIA）	92.4	2022/12/06
5	英國牛津經濟學院（Oxford Economics）	92.3	2022/11/30
6	美國摩根大通銀行（JP Morgan）	90.0	2022/12/08
7	英國 OilX 石油市場分析公司	88.0	2022/11/30
8	新加坡星展銀行（DBS Bank）	87.0	2022/11/30
9	新加坡費氏全球能源顧問公司（FGE）	86.5	2022/11/24
10	英國 Kpler 商品貿易分析公司	86.1	2022/11/30
11	英國經濟學人智庫（EIU）	86.0	2022/11/30
12	瑞士寶盛集團（Julius Baer）	79.0	2022/11/30

註：表列Brent推估價位依高至低排序。

資料來源：
1. Energy Information Administration, Short-Term Energy Outlook, 2022.12.6.
2. Facts Global Energy, Asia Oil Monthly, 2022.11.24.
3. IHS Markit, Asia and Middle East Petrochemical Feedstocks Markets Short-Term Outlook, 2022.11.30.
4. Reuters, Monthly Oil Poll, Individual forecasts, 2022.11.30.
5. Scotiabank, Forecast Snapshot, 2022.12.8.

綠能教育，油我先行

台灣中油智慧綠能加油站參展 2022 Maker Party

文／本刊編輯室　照片／王品涵

1 2 3

1. 2022 Maker Party「台灣中油智慧綠能加油站」展場，召喚綠色能源小尖兵到此集合。
2. 在扭蛋機轉出「加油扭蛋」，獲取製作香氛扣的材料。
3. 大小朋友一起動手製作香氛扣。

由《親子天下》雜誌所舉辦的「2022 MAKER PARTY」，111 年 12 月 2 ～ 4 日在台北士林科教館登場，吸引大小朋友熱烈參與。展現本公司綠色能源轉型的「台灣中油智慧綠能加油站」，召喚能源小尖兵來闖關，以寓教於樂方式探索智慧綠能新生活。

做為社區能源中心的「台灣中油智慧綠能加油站」，除了能幫車子「加油」外，還有哪些服務呢？綠色運輸是指哪些交通工具？展區設置四道關卡，第一關「誰是能源神捕手」，於指定時間將象徵太陽能的黃球用儲能盒存起來，直到充電樁亮起；第二關「誰是充電小幫手？」，體驗拿著亮起的充電樁幫電動機車充飽電；第三關「一起為未來加油」，動手製作象徵關懷社區弱勢、致力推廣綠化等圖案的香氛扣，並利用便利貼分享綠色生活好點子；第四關「台灣中油多元能源補給人氣票選」，以投票方式認識台灣中油多元能源補給站有哪些功能？

本次攤位設計以永續加油站概念，以「台灣中油智慧綠能加油站」為主軸，透過有趣的立體化展覽，引發全新感受；多項闖關冒險遊戲，讓小朋友了解台灣中油加油站不只是加油站，還有產能、儲能、用能等功能，並能體會本公司致力推廣能源教育、積極投入綠能轉型的永續願景。

摘下工程桂冠

本公司榮獲公共工程金質獎兩大獎

文・照片／本刊編輯室

▲行政院蘇貞昌院長於第22屆公共工程金質獎頒獎典禮上致詞。

◀本公司榮獲第22屆公共工程金質獎兩大獎，李皇章副總經理（前排中）、黃瑞琳總工程師（前排左1）、興工處洪景堂處長（前排左2）、桃廠季存厚廠長（前排右2）與廠商代表於頒獎典禮後合影留念。

由行政院公共工程委員會所主辦的第 22 屆公共工程金質獎 111 年 12 月 22 日在台北中油大樓國光廳舉行頒獎典禮，本公司大林石化油品儲運中心之大林廠內區域外管線統包工程、桃園煉油廠 3/4 號硫化氫廢酸氣燃燒塔排放改善統包工程雙雙榮獲設施工程類優等。

行政院蘇貞昌院長表彰金質獎團隊貢獻

「公共工程做得好，整體國家國力就會興盛、人民也會幸福。」行政院蘇貞昌院長出席頒獎典禮，表彰獲獎機關對提升台灣公共工程品質的貢獻，感謝用一鑿一鎚、一擔一斧完成工程的第一線工程人員辛勞，強調儘管受 COVID-19 疫情衝擊，全球皆面臨缺工、缺料的困境，我國公共建設執行率仍達到 95% 以上的高標準，創下近 14 年新高，背後經過多少辛苦與努力。

行政院公共工程委員會吳澤成主任委員致詞指出，金質獎自民國 89 年開始舉辦，今年已邁入第 22 個年頭。全國在建公共工程每年約 4 萬餘件，本屆擇優推薦 100 件工程參選，最後僅有 64 件工程獲獎，相當於每 1,000 件工程中，只有不到 2 件獲獎，極為難得。他也希望藉由金質獎頒獎表揚活動，向每一位在工作崗位上的夥伴宣示政府對於公共工程的重視。

興工處善用 3D 電腦技術提前完工

大林石化油品儲運中心之大林廠內區域外管線統包工程由興建工程處負責監造，興工處洪景堂處長代表受獎。本工程是國內規模最大的清管計量站，採用高準確度科式力質量流量計，並使用 API 5L 高強度管線，提高工程品質。

本工程利用 3D 電腦空間掃描技術，讓管架及管線不會碰到台電高壓電塔，並運用 3D 電腦模型設計及設置巡管走道，使管線維修及整體操作更加順利。另外中林路過路管架橋，採用模組化工法及 3D 電腦模擬安裝，將原來要封路 7 天的工作，順利於 1 天晚上安裝完成。

洪處長表示獲獎非常開心，感謝興工處同仁以及富台公司盡心盡力，讓本工程不但沒有重大工安事故，還提前完工，工程品質優良。此次得獎對於同仁而言是莫大肯定。

桃廠工程小而美　零災害零事故

桃園煉油廠 3/4 號硫化氫廢酸氣燃燒塔排放改善統包工程由桃園煉油廠負責監造，「今天得獎的工程大多是數十億、甚至數百億預算的工程，桃廠這次得獎的工程相比之下預算很少，這麼小的工程，就像做腳踏車的也能和做汽車的一起得獎，這是我們覺得驕傲的地方。」

桃園煉油廠季存厚廠長表示，「這個得獎工程主要場域是在操作中的工場，等於是穿著衣服改衣服，非常危險。」那為什麼可以做到零災害、零事故呢？此次的工程創新之處在於將工程中能在外施作的部分設計規劃出來，預先做好再拿到現場模組化施工，透過事前設計與改變工作方法，將風險降低，一方面可以節省時間、增加安全，一方面也不會影響到既有的營運。

對於此次獲獎，季廠長也特別感謝桃廠修護單位、監造單位及承攬廠商中柱公司，是他們的優質，才能造就這個小而美的工程。

▲大林石化油品儲運中心之大林廠內區域外管線統包工程獲第22屆公共工程金質獎設施工程類優等，由行政院公共工程委員會吳澤成主任委員（中）頒獎，本公司興工處洪景堂處長（左2）、林忠信工程師（右1）及廠商代表一同領獎。

▲桃園煉油廠3/4號硫化氫廢酸氣燃燒塔排放改善統包工程獲第22屆公共工程金質獎設施工程類優等，由行政院公共工程委員會吳澤成主任委員（中）頒獎，本公司李皇章副總經理（左1）、桃園煉油廠季存厚廠長（右1）及廠商代表一同領獎。

台灣中油連獲金質獎肯定

本公司二項工程本次獲得工程界最高榮譽金質獎的肯定，顯示工程團隊的成果受到各界肯定，未來台灣中油也將以工安、工程品質為事業根基，持續齊心努力。

設施工程類 優等

大林石化油品儲運中心之大林廠內區域外管線統包工程

設計單位 ▶ 富台工程股份有限公司　施工單位 ▶ 富台工程股份有限公司
監造單位 ▶ 台灣中油股份有限公司興建工程處

▲大林廠A區清管計量站。

▲中林路過路管架橋。

工程緣起

因應行政院「高雄海空經貿城整體發展綱要計畫」及高雄市政府都市規劃願景，本公司投資建置 A10601 高雄港洲際貨櫃二期大林石化油品儲運中心，提供大林煉油廠搬遷廠區部分輸儲設施用地及前鎮儲運所儲運設施搬遷使用，並作為貿易基地及石化運籌中心，為此須新設 36 條聯外管線及中繼清管計量設備以配合物料輸送需求。

工程特色

1. **工程專案、設計及施工管理卓越：**透過決標前即採購主要管材、設計階段全面試挖探查地下障礙物及嚴實管控要徑施工等方式，節省計畫預算支出及降低新冠疫情期間缺工缺料之影響，並提前 2 個月完工。
2. **強化工程品質及耐久性：**採用高精準度之科氏力質量流量計（不受流體種類影響），可配合各類輸儲物料，且主要管線皆以 API 5L-X52 高強度管材替代常規 A106/A53 材料。
3. **善用科技有效降低施工風險：**部分工區行經台電高壓電纜下方，故利用 3D 空間測繪技術定位電纜位置設計適合的基樁尺寸及管架高度，並於施工期間安排人力指揮及戒備，確保作業安全。
4. **模組化工法降低施工交通衝擊及民怨風險：**中林路段過路管架橋（跨距達 40M）採預組立方式並輔以 3D 電腦物件模擬吊裝，後於單日夜間吊裝完成。且施工前即公開資訊並與當地里民（代表）充分協調溝通，建立良善互動。
5. **完善規劃新設及既有管線維護管理機能：**考量地下管維護管理不易，新設管線（含過路 Tie-in 管線）全面採地上化設計且皆設置巡管走道，同時預留管線及管架擴充空間供既有地下管未來遷移使用。

工程效益

除儲運中心聯外管線預估每年可貢獻約 12.7 億元營運收入等有形效益外，亦有提高進出口物料輸儲轉運效率、降低運輸成本及可汰除既有市區舊管以提升都市安全等無形效益。本工程品質優良，榮獲 111 年經濟部公共工程優質獎。

（文・照片　林忠信／興建工程處）

設施工程類 優等

桃廠 3/4 號硫化氫廢酸氣燃燒塔排放改善統包工程

設計單位 ▶ 中柱工程股份有限公司　施工單位 ▶ 中柱工程股份有限公司

監造單位 ▶ 台灣中油股份有限公司煉製事業部桃園煉油廠

▲▶桃園煉油廠硫化氫廢酸氣燃燒塔。

工程緣起

廢酸氣燃燒塔已與桃園市環保局連線，隨時監控管制，為符合硫化氫（H_2S）進入廢酸氣燃燒塔前濃度需小於 650vppm 環保法規，桃廠提出空氣汙染防制自主改善事項，減少第三 / 四號廢酸氣燃燒塔排放管線內 H_2S 濃度，增設壹套改善設備，藉以改善排氣品質，並將排氣處理後全回收使用，達到節能減碳效果。

工程特色

・創新科技

1. 製程選用全世界知名廢酸氣洗滌處理技術廠商，採用逆噴射高效率鹼洗裝置，實現多功能溼式洗滌功效，達到 H_2S 廢酸氣吸收≧ 95%、顆粒去除≧ 50% 和 COD ≦ 1000mg/l 目標。
2. 操作系統採用全自動控制，不須增設操作人員，只有 3 個迴路，精準串控鹼液用量、補充水量及廢液排放量，操作容易維護簡便。
3. 設備管線採用製造廠內預製極大化，除大幅縮短現場安裝施工時間在三個月完成外，並可將現場高空動火切銲組裝工作減至最少，有效降低施工作業風險。

・防災與安全

1. 風險最高的新舊 H_2S 管線銜接 Tie-in 作業，先以彩色 3D 管段圖分段繪製施工過程，經多次與轄區操作單位會議討論確認可行後，將所需機具材料器材人力等，按先後順序擬定標準作業程序。
2. 工區施工由 CCTV 系統全時監控，並與轄區控制室連線，可隨時掌控工區狀況，確保施工安全及管理效能。

工程效益

1. 降低 H_2S 濃度達 95% 以上，每年可減少 H_2S 排放量 15,000 公噸（工場操作異常情況下），同時因採用 H_2S「廢氣全回收零排放」設計，可避免下風區 13 公里內嗅覺感官公害。
2. 節省高架燃燒塔所需燃氣及蒸汽，並結合桃廠現有燃燒塔廢氣回收系統 FGRS，將洗滌後燃氣回收使用，每年可節省燃氣約 6,707 公噸，效益約 0.805 億元，等價換算每年可降低碳排量約 20,182 公噸。

（文・照片　郭恆宏／桃園煉油廠）

模擬複合型災害情境　迅速救災

興建工程處擴大緊急應變演練暨觀摩會紀實

文・照片　洪志賢／興建工程處

▲111年12月23日，興工處舉行「擴大緊急應變演練暨觀摩會」，方振仁總經理（站者）致詞，黃瑞琳總工程師（前排左起）、工安處黃三泰處長、興工處洪景堂處長、李皇章副總經理等人蒞臨指導。

工安及消防是本公司高度重視的議題，每年由各單位輪流舉辦「擴大緊急應變演練暨觀摩會」，本處排定 111 年最後一棒，於第四季 12 月 23 日舉行，期許將最好的成果呈現給與會來賓，時序正進入寒冬，對於位處臨近海港的工區，空曠又有強風吹襲下，演練過程備感艱辛。

興工處有關演習業務主辦部門為工業安全衛生組，本組自接獲來文即著手籌備各項工作，包括舞台搭設、攝影器材採購、來賓邀請、劇本草擬等，可說是千頭萬緒。首要之務是遴選配合演習

▲演練隊伍接受校閱。

的工地，考量工程規模、施工進度及現場動線後，最後拍板定案為「大林石化油品儲運中心 41 座常壓儲槽興建統包工程」。

火災昏迷搶救＋吊車高空救援演練

為符合公司複合型災害情境之演練主題，召開籌備會議邀集相關部門討論確認腳本，務求演練過程能夠安全、流暢，並展現平時的訓練成果。12 月 20 日進行第一次現場定位，讓所有參加操作的同仁對於自身擔任的角色有初步概念。12 月 22 日第二次走位，進行實際演練，以確認同仁間的互動性。12 月 23 日演練當日上午進行最後一次預演，將動作不熟練的部分再加強，做最後衝刺，以便迎接下午的驗收。

觀摩貴賓包括本公司李皇章副總經理、各單位長官、職安委員、工會代表及中鼎集團楊宗興副總裁、俊鼎公司譚雲鵬董事長等蒞臨指導，現場並有體感教室及工安器材展示。各級長官及來賓就位後，演練隊伍依序進場接受校閱，接著由大會主席方振仁總經理致詞，並介紹與會來賓及講評委員，下午 2 點方總經理宣布演練正式開始。

本次演練主題為「銲接火災人員嗆傷昏迷搶救」、「吊車鋼索斷裂擊傷人員救援」兩個狀況，由興工處、內政部消防署高雄港務消防隊、中鼎及俊鼎公司同仁合力演習，希望藉由本次的演練，

▲模擬人員遭斷裂鋼索擊傷，施工團隊以高空工作車救援，並聯絡高雄港務消防隊洲際港分隊協助送醫。

對於遭遇突發狀況時，能保持鎮定並於第一時間內集合動員做最有效的處理及應變，讓災害造成的影響減至最小。

本次演習後特邀請高雄市政府勞工局周登春局長及台塑公司黃建元副總經理兩位專家擔任講評，他們表示演練過程逼真、參演人員非常投入，獲得高度肯定。最後主席感謝所有參演人員辛苦的演練，希望這些技能都能夠備而不用，但是當有意外事故發生時，都能夠像演練一樣迅速完成所有搶救工作，也感謝所有來賓撥冗前來觀摩，為本次演練畫下完美句點。

▲▶模擬人員受嗆傷昏迷，從儲槽人孔抬出後進行搶救。

特色加油站

便民利民的好鄰居

義和站用心和顧客交陪

▲站上咖啡服務人員，親切又可愛。

文・照片　林育君／油品行銷事業部嘉義營業處

叭！叭！半夜三點，一台接著一台的菜車陸續回到站上加油，在這裡，他們就像吃飯一樣的準時。何時會到站？要加什麼樣的油品？加多少錢？登打的統一編號多少？各種奇怪的習慣，我們大夜班服務人員全都能夠應付自如。司機大哥的「國罵」自然地問候著大夜同仁，大夜同仁也用司機大哥的台號和他們談天說地：「雞腿吔！你今天比較早回來喔！」「伍佰哥，你家的信用卡又刷爆了啦！」「閃電大仔，你的丸子最近生意很好厚！」就是這樣的不拘小節、就是這樣如朋友、家人一般的親切對話，顧客和我們的心早就緊緊地繫在一起了。這就是位於雲林縣西螺交流道下、往莿桐方向台一線旁一台灣中油義和加油站。

水陸貨運與蔬果交易要津

早期西螺是台灣水陸貨運交流的重要鄉鎮之一，當時最繁榮的地方就在西螺延平路，亦是現在的西螺老街。早在 170 幾年前，西螺街市的形成在濁水溪的渡口附近，為台灣米及水果集散交易的市場，也是水陸貨運交流的重鎮之一。

而全國最大的葉菜專區也位在西螺，我們的西螺果菜市場每日交易量約 1,000 公噸相當驚人，人氣強強滾，早已成為全國蔬果運銷中心，各式各樣的蔬果應有盡有，可以滿足所有農民、盤商、零售商的需求，為快速、便利的交易方式。其供應之蔬果遍及全台，如 COSTCO、全聯超市、家樂福、大潤發、全國各地果菜市場，全部都有來自西螺的蔬果。

手工洗車，精緻多元服務

本站占地利之便，且位處農業大縣，故南來北往的菜車也異常地多。

開站於民國 77 年 5 月 3 日，日均發油量約 56 公秉，其中柴油約 33 公秉，人工汽油約 16 公秉，

▼義和站腹地大，站容美化全賴大夥努力維持。

自助加油約 7 公秉，日均車次 1,400 左右。站上除供應汽柴油品及國光潤滑油品外，早在 20 年前就提供洗車服務，近幾年則改成人工洗車，邁向精緻服務品質路線。再者，人工洗車不會有洗車刷布刮傷顧客愛車的情形，縱使費工、費時，但看到顧客滿意開心的表情，一切的辛苦都是值得的。本站在 91 年就附設複合商店，販售餅乾、飲料、泡麵、罐頭、菸酒及各式民生用品應有盡有，以滿足本公司多元顧客的心。然而本站員工皆非本科生，在貨品的進銷存量控管上經常遭遇諸多困難，舉凡進貨、退貨、暢銷品、滯銷品的促銷、即期品的處理，在在考驗著每位同仁，即便如此大家仍盡心盡力地經營複合商店，相信我們的努力顧客同樣有所感受。

加油的 SOP，喝咖啡嗎？

因應本公司轉型，本站在 110 年 7 月 28 日開始試賣來速咖啡，香醇濃厚的咖啡豆由德菲雅廠商供應來自瓜地馬拉安提瓜費拉莊園的精品級阿拉比卡單品咖啡豆，本站熱美式選用中焙豆、冰美式和拿鐵則皆選用深焙豆，咖啡豆為水洗處理法。生豆是 SHB 極硬豆、為海拔 1,600-2,400 公尺，風味上有茉莉花香、柑橘皮、蘋果酸甜、滑順口感、巧克力餘韻…。

本站的來速咖啡沒有華麗裝潢，也沒有譁眾取寵的宣傳，更沒有誘人的促銷活動。但從 8 月正式營運，月銷量從 1,138 杯、9 月 1,783 杯、10 月 2,033 杯…12 月激增至 3,607 杯，每月銷量節節高升，著實跌破大家的眼鏡。而且首次比賽，就以黑馬之姿躍登 A 組第二名。111 年度在執行長指示下，來速咖啡展開為期半年的銷售競賽，目前排名皆維持在全台一、二名之列。雖然比賽壓力沉重，但義和站全體動員，整個站時時散發出陣陣的咖啡香氣，不少顧客聞香下馬，既增進服務人員和顧客的互動，同仁工作氛圍和士氣都

▲迎著晨光的早班人員。（照片提供／陳怡汝）

▲服務人員加油空檔，尚要支援人工洗車，非常辛苦。

提振不少。若問提升業績最好的基本功就是靠服務和土法煉鋼，服務品質取決於親切的問候、熱情的態度、貼心且設身處地為客人著想；而土法煉鋼就是不放過任何一位顧客，只要到站，我們都會將「您好，今天要喝咖啡嗎？」放到加油的 SOP 裡面。

熱誠服務如火炬生生不息

本站包含各種設備，如換電站、加水充氣、月租停車場，未來還會增設充電樁，便利電動車的駕駛使用。

在加油站服務數年，看著客人從未婚到結婚生小孩，甚至孩子長大到站上打工。一代接著一代的延續，就像台灣中油的火炬生生不息，我們的熱誠和服務也會持續、綿延。台灣中油是大家的好鄰居，一直陪伴在大家身旁，更是創造一個便民利民的好所在。

特色加油站

成為美麗的風景線

大溪站　在進步中成長

文・照片　黃敏煥／油品行銷事業部桃園營業處

本站於民國 60 年初建站，是台灣中油公司早期的加油站。民國 79 年改建為桃園營業處大溪加油站（當地居民稱栗子園加油站），位於大溪橋（現為大溪情人橋）頭，附近有多處北台灣重要觀光遊憩區，如：北部橫貫公路、慈湖、石門水庫，發油量首屈一指。

產品品質加持，在地人力挺

鑑於日益增多的遊客，每逢假日車流量大，造成大溪鎮（103 年 12 月改制為桃園市大溪區）當地居民及遊客飽受塞車之苦，公路局採納居民建議，於 75 年修建完成武嶺橋及第二外環道，使得大溪橋的交通重要性逐漸被武嶺橋所取代，78 年開放民營加油站，至 83 年武嶺二號橋正式通車後，大溪橋已完全喪失交通運輸機能。大溪站發油量也掉至低谷，每月約 10 ～ 12 公秉。然因油品品質及對本公司的信賴，在地居民即使繞路也願意至本站加油。

▶大溪站的祈願陀螺。

91 年闢建台 4 線大溪外環道及崁津大橋聯絡大漢溪北岸，以紓解前往北橫、石門水庫之過境車流，本站發油量才隨之逐步回升。

近年來發展觀光，大溪站位居門戶要道，旁邊即是御成古道的入口，平日就有許多長輩來往爬山散步，順便到本站買杯咖啡。

輕旅遊前，先到糧草補給站

大溪一日遊的輕旅行景點繁多，有一些秘境景點的休閒農場很好玩，可以餵魚，農場裡還

▼大溪站站容。

1 2 3

1. 大溪站藍白色雨棚，造就明亮的站容。
2. 大溪站廁所長廊。
3. 精進的好夥伴們。

有雞、鴨、鵝、兔子、麝香豬、山羊以及梅花鹿；觀光茶廠是融合台、日、英式風格的綠建築，低調清新。中庄調整池，位在石門水庫的下游，是台灣第一座為協助穩定供水的人工湖，和一條總長近 3.6 公里的環湖步道。北橫公路自行車線，單車好手不想錯過的達人級路線。充滿浪漫情懷的情人橋，就在大溪加油站旁；走過情人橋，周邊就是大慶洞、大溪中正公園、迷宮巷、木藝生態博物館、新南老街…好玩的很多，不細說，自己來探險吧！

本站附設簡易式商店，方便民眾購買本公司多角化商品及自產商品，兼販售咖啡，假日增加茶葉蛋，供應往來遊客購買。

設備節能減碳，我們與時俱進

目前除了是遊客的補給站，對民眾開放使用的公廁也成了觀光區的重要一環，乾淨、明亮的空間，在 110 年疫情爆發時，本站愛心小天使更勤奮加強廁所及周圍環境的清消，讓民眾跟站上人員用得安心，台灣中油的服務精神有目共睹，曾獲得公所及民眾表揚。

107 年本站進行綠建築改建計畫、加裝太陽能，配合公司節能減廢、節約能源、環境永續的政策。

4 5

4. 大溪河濱公園，風景很美。
5. 大溪站旁的御成古道。

本站的轉型，幸賴歷任站長依照公司企業形象、配合市府發展觀光並融合地方特色，漸漸成為地方觀光的重要環節，站屋頂棚內簡單的藍白配色造就了明亮的站容，乾淨的公廁、每日的清消，讓遊客能安心使用；灌輸同仁台灣中油公司的服務觀念，本站設備在進步，站容在進步，加油員服務在進步，除了具體呈現在增加的發油量、多角化的營收外，還有同仁的笑容。

G LIFE 元氣生活

管溝開挖SOP　落實全員工安

文・照片　范嘉文、王耀緯／天然氣事業部工安室

管溝開挖工程應用相當廣泛，包括電信埋管、人孔管道、電力公司配電管路、自來水公司輸水管埋設、鄉鎮公所排水溝施作、以及在本事業部常見之天然氣管線埋設等工程，此類工程屬暫時性開挖，當管線埋設完畢後即行回填復歸原狀，開挖深度多屬於淺開挖，深度約 1.5 至 3 公尺，工程規模通常較小，本事業部工程多為此類型。

為避免職業災害，承攬商雇主應積極致力防災作為，並依勞動部職業安全衛生署公布之「管溝開挖作業安全檢查重點及注意事項」說明，確實辦理相關防災作為，以防止缺氧、中毒、倒塌、崩塌、物體飛落、人員墜落、被夾被捲及火災爆炸等職業災害發生。

謹遵職安衛生法令　致力防災

本事業部提醒相關承攬人應辦理之情形如下：

一、施工單位：

（一）於管溝之內部及其他通風不充分之室內作業場所，從事拆卸或安裝輸送天然氣配管作業時，應事先確實關閉該氣體供應設施，並持續執行作業環境監測，確保氣體不會流入拆卸或安裝作業之場所。

（二）若涉及局限空間或缺氧場所，作業前應進行作業環境監測，並於作業中持續對於氧氣、有害物及可燃性氣體等濃度進行監測，同時須隨時注意工作者是否全程確實使用個人防護具及作業現場是否設置搶救設備，以維護工作者安全。

（三）露天開挖場所有地面崩塌或土石飛落之虞時，應依地質及環境狀況，設置適當擋土支撐或邊坡保護等防護設施。另應隨時清除開挖面附近之土方；若其有崩塌、落石之虞，應即清除或裝置防護網、防護架或利用適當之擋土支撐等承受落物。

（四）從事鄰近道路施工作業，應依所在地政府相關主管機關審查同意之交通維持計畫或公路主管機關所核定圖說，設置交通管制設施。使用道路及鄰近道路作業之動線，應妥為規劃並適當標示警示、設置交通引導人員，作業勞工應著安全帽、反光背心，引導人員有被撞之虞者應使用電動旗手，以防止相關危害發生。

（五）對於天然氣管線維修作業，為防止天然氣洩漏或誤操作引起火災爆炸，應設置雙重關閉或盲板，並隨時測量氧氣、有害物及可燃性氣體濃度，並予以適當之通風換氣，以確保安全。

二、原事業單位：

（一）應就承攬人提報之安全衛生管理能力、職業災害通報、危險作業管制、教育訓練、緊急應變及安全衛生績效評估等事項，訂定承攬管理計畫並促使承攬人及其勞工，遵守《職業安全衛生法》法令及原事業單位所定之職業安全衛生管理事項。

◀天然氣事業部南區營業處及北區營業處管溝開挖擋土支撐作業，承攬商施作優良護欄及良好之相關防護設施。

（二）原事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨《職業安全衛生法》及本公司相關安全衛生規定應採取之措施。承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，亦應依前項規定告知再承攬人。

（三）原事業單位與施工單位有共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮、監督及協調之工作、辦理工作之連繫與調整、工作場所巡視、相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助，以及其他為防止職業災害之必要事項。

每日巡檢　層層把關施工安全

此外，鑒於本事業部站外工程管溝開挖施工居多數，遂於 109 年 12 月 22 日起請所屬單位廠處於上班日每日提報呈送執行及巡檢情形，交由工安室彙整為表，並電郵予廠處相關人員共同檢視安全措施及平行宣導，互相觀摩學習。

本事業部管溝開挖擋土支撐每日巡查執行實際成效有以下 4 點：

1. 落實巡查：落實現場監造人員巡查，照片回傳工安組。
2. 工安組檢視：各廠處工安組檢視工區安全措施，不符合即改正。
3. 加強檢視：事業部工安室依回傳資料再檢視各項安全防護。
4. 長官提示：液化天然氣（LNG）工安群組指示有安全疑慮處再檢查及確認，藉由層層把關確保各項施工安全。

實施無預警查核　落實防護措施

廠處工安組及監造人員配合本事業部規劃，辦理監督承攬商之作業，除要求承攬商做好工區護欄、安全上下設備及人員作業安全等措施外，事業部工安室對重點關注工程，亦嚴格要求承攬商做好各項安全措施，並實施無預警查核。

本事業部透過近兩年多來的嚴謹管理，大大提升工安績效，未來將持續努力，達到公司「全員工安、風險管理、健康關懷」之職業安全衛生政策目標。

油愛醫護　讓愛加倍

文・照片　黃怡菁／煉製事業部大林煉油廠

◀大林煉油廠廖本源廠長（左5）、羅國暉副廠長（左4）、高雄小港醫院洪志興副院長（左6）與醫療團隊合照。

▼南投縣麻煩小天使協會天使芳香洗潔禮盒。

本公司煉製事業部大林煉油廠於去（111）年12月9日由廖本源廠長、羅國暉副廠長偕同公關課同仁赴高雄市小港醫院贈送400個天使芳香洗潔禮盒，感謝醫療團隊對於防疫的辛苦付出，也感謝小港醫院為了照顧居民健康舉辦許多講座宣導正確觀念。

大林煉油廠每年都會向身障團體購買商品，本次向社團法人南投縣麻煩小天使協會購買天使芳香洗潔禮盒，除了能幫助弱勢團體，也把愛分享給辛苦付出的醫護人員們，讓這份愛傳得更遠。

公益傳愛　種出生命價值

社團法人南投縣麻煩小天使協會目前照顧對象以已完成或脫離教育體系，無能力進入職場、家中無力照顧或無經濟能力送往就養中心的成年麻煩大天使為主，藉由「天使家園」以照顧性農場的模式建構，提供完整性的綜合型照顧。在療癒、教育、社會以及生產各方面，提供成年心智障礙者們庇護及快樂生活的環境，且協助發掘各項潛能，堅持著在地、環保與自然的元素，支持原鄉發展以及多元社會扶助的精神，幫助成年心智障礙者們在農場用雙手種出生命的價值，建立工作自信與快樂。

敦親睦鄰、關懷弱勢一直是大林煉油廠堅持的理念，小港醫院洪志興副院長感謝台灣中油長期的支持與鼓勵，及肯定醫護人員的付出；廖本源廠長表示善盡社會責任是台灣中油的使命，逢年過節皆會採購禮盒贈送給睦鄰居民及弱勢團體，也希望宣傳台灣中油公司「照護弱勢」政策的同時，也能為社會各個角落帶來溫暖。

111 年下半年石油通訊讀者問卷調查結果出爐

111 年下半年《石油通訊》讀者問卷調查至 111 年 12 月 23 日，共回收問卷 1,026 份，其中有效問卷 800 份，12 月 28 日於中油大樓 1813 會議室舉行抽獎，在法務室見證下抽出 50 位得獎者可獲得紀念品 1 份。《石油通訊》編輯小組誠摯恭喜得獎者及長期支持《石油通訊》的讀者，您的參與及鼓勵是我們進步的最大動力。謝謝！

得獎名單

柯致雋、林鉅凱、林子程、黃建凱、林麗嬌、江沛峰、顏豐翔、蘇富華、吳朝成、林繼平、王建傑、李傑旻、陳怡君、許美鳳、蔡宜芳、黃心璇、陳玫如、蔡〇〇、溫靜瑄、謝旨涵、楊弘倫、洪煒程、李心妮、陳維真、楊豐銓、簡宏騰、趙書徹、林博偉、葉思倫、劉達人、李季儒、許力元、施文凱、李語正、杜開正、黃心玫、黃進達、黃俊清、施宥瑄、李愉輇、管政亭、詹佳旻、賴昆賢、陳永川、黃建華、黃〇〇、陳皇吉、張鳳珠、林弘洺、董文進

讀者最喜歡的文章

得票名次	期別	最喜歡的文章	人氣作者
1	851期	台灣中油×TOMICA 聯名推出油罐小車及加油站組	尤筱瑩
2	851期	永不放棄，改寫人生	本刊編輯室
3	851期	經濟獨立　做自己人生的主人	本刊編輯室
4	851期	中油班：升學就業雙保證	本刊編輯室
5	855期	和平微旅。永續瞭望	黃萱
5	851期	推動三接守護生態 棲地營造三年有成	鄭吉延

讀者最喜歡的專題

得票名次	期別	最喜歡的專題
1	852期	能源轉型　淨零元年
2	854期	探勘地熱　綠能發電
3	856期	公益CPC　永續台灣

關懷弱勢　藝起勇敢追夢

樂來越愛你音樂饗宴

文・照片／公共關係處

▼行政處劉豐盛組長精彩的薩克斯風演奏令人陶醉。

▲本公司111年12月19日至30日於中油大樓一樓圓弧廳舉辦「『樂』來越愛你音樂饗宴」，活動首日公關處蔡政成處長代表致詞。

「叮叮噹！叮叮噹！『琴』聲多響亮，他給我們帶來幸福，大家喜洋洋～」為了帶給大家幸福洋溢的年節氛圍，公共關係處於 111 年 12 月 19 日至 30 日中午休息時間於中油大樓一樓圓弧廳舉辦「『樂』來越愛你音樂饗宴」，活動除邀請啟明學校音樂班及財團法人台北市視障音樂文教基金會演出外，同時也鼓勵對音樂有熱忱的同仁勇於展藝，希望在歲末年終之際帶給大家溫馨、療癒人心的音樂。

音樂不分國界　油我油你

首日由啟明學校音樂班學生及財團法人台北市視障音樂文教基金會為活動揭開序幕。公關處蔡政成處長致詞表示，台灣中油公司長期支持藝文活動及協助弱勢團體不遺餘力，今天特別邀請一群專注於音樂領域的藝術家，他們用美妙的音符、天籟的美聲，帶給大家不一樣的音樂饗宴，希望日後提供更多演出機會，陪伴他們在音樂道路上走得更長更遠。

啟明學校音樂班的 6 位同學皆為全盲的學生，透過樂器合奏帶來〈White Christmas〉、〈上水的花〉、〈魚仔〉、〈海闊天空〉及〈El Choclo〉等 5 首歌曲，其中詮釋〈海闊天空〉這首經典歌曲時，清越激昂的樂音彷彿訴說著，

▲111年12月19日，啟明學校音樂班6位同學演奏動人的樂曲為活動揭開序幕。

▲111年12月19日，財團法人台北市視障音樂文教基金會3位視障朋友以鋼琴、古箏及長笛合奏演唱，陪伴大家度過溫馨的午休時光。

追求音樂夢想時，遇到挫折不要害怕跌倒，在音樂的世界裡每個人都可以海闊天空。

接著，由財團法人台北市視障音樂文教基金會 3 位視障朋友以鋼琴、古箏及長笛合奏演唱〈如果可以〉、〈想見你想見你想見你〉、〈三吋天堂〉、〈聖誕老人進城去〉及〈聖誕鈴聲〉等 5 首歌曲，一首〈三吋天堂〉唱得柔情似水，現場同仁聽得如痴如醉；並以後兩首應景的聖誕組曲，祝大家有一個溫馨歡樂的聖誕佳節。

除此之外，於週間的星期一、三及五分別由台北市視障音樂文教基金會的「音樂才子」張晏晟、「台灣貝多芬」黃東裕、「豎琴公主」鄭竹君及「鋼琴小王子」周建宇帶來一場場精采絕倫的表演，為活動增添亮點。

油人多才多藝　大放藝彩

本次音樂饗宴活動為期兩週，為提供舞台給熱愛音樂的同仁，於週間星期二及四開放會演奏樂器的同仁報名，一開始收集幾位口袋名單後即開始電話邀約，其中行政處劉豐盛組長最先以熱情回「報」鋼琴及薩克斯風兩項樂器的表演，他還謙虛表示，「希望自己的演出可以讓有音樂才華的同仁增強自信心。」演出當天吸引了不少同仁到場聆聽，表演中劉組長自備基隆名產與現場

▲111年12月27日，公關處蔡政成處長（右2）、貿易處林暘處長（左1）蒞臨活動現場，為所屬同仁黃如妤（右3）及王佳琪（左3）喝采。

同仁以有獎徵「歌名」互動，炒熱現場氣氛，而其多才多藝的形象迅速在中油大樓傳為佳話，意外成為本次活動的最佳代言人。自此，本處陸續接到企研處徐佳君、政風處謝宛蓁、資訊處黃郁珊、油品行銷事業部陳燏紀及楊善博等同仁報名，以及油品行銷事業部蕭雅芳、貿易處王佳琪及本處黃如妤都表達願意嘗試挑戰，而最後一席演出門票則由同仁成立的「信望愛社」搶得，劉氏旋風果然不同凡響。

最後，在這個感恩的季節裡，感謝這一年裡曾經幫助過我們的人，以及一直陪伴照顧我們的親朋好友，想對你們說聲—越來越愛你！

秋日嘉義　寫鴻文拍美照

《石訊》文圖影音實作研討會紀實

文　李佳鴻／公共關係處

▲《石訊》文圖影音實作研討會上課場景。（照片提供／李佳鴻）

▲資深記者林宜諄老師教授寫作實務。（照片提供／李佳鴻）

扎實的編輯、攝影與影音實作訓練，伴隨著歡聲笑語…去（111）年 10 月 19 日至 21 日一段風光明媚的秋日時光，本公司《石訊》文圖影音實作研討會在嘉義人力資源處訓練所正式登場！

寫作編輯課程　點出文章撰寫關鍵

第一門課由資深記者林宜諄老師教授寫作實務，宜諄老師資歷完整，曾擔任《天下》雜誌記者、《Career 就業情報雜誌》主編、《經濟日報》金融組記者、《遠見雜誌》主筆等；整個授課過程，老師專業中不失詼諧，與學員分享採訪時的趣聞，還有遇到記者最害怕面對的「句點王」受訪對象時要怎麼辦？原來是透過採訪前充分準備與多樣化提問，讓受訪者卸下心防侃侃而談。

透過她的分享，學員複習了新聞報導一定要認識的 5W1H（Who、When、Where、What、Why、How），了解到讀者決定是否閱讀的關鍵只有 6 秒，好的導言是文章吸睛的關鍵，而傑出導言都有一個共同特質「神祕感」！讓熟悉感和陌生感同時發生。

老師分享了新聞寫作的二種寫作方式：「倒金字塔」新聞稿寫作與「特寫式」專題寫作，甚至「爆文」寫作的祕訣，指點大家如何寫出點擊率極高的文章。台下學員聽得意猶未盡，下課時還上前「加碼」詢問老師寫作問題。

另一位陳瑤蓉老師曾任《TVBS 周刊》編輯、《食尚玩家》文編組長、《商業周刊》資深編輯等，她分享如何從編輯視角看圖文，如何認

▲中央通訊社蘇聖斌老師教授平面攝影課程。（照片提供／黃元生）

▲中央社張欣瑜老師分享遠征查德的驚險故事。（照片提供／黃元生）

識期刊製作與題目規劃。她表示，一本雜誌就像一桌好菜，編輯就像是決定菜色、如何上菜的大廚。

瑤蓉老師舉曾經的作品為例，請學員分組討論，探討一期介紹烏來及新店地方特色的專題系列文章，大家充分討論後，分組報告，提出各自對文章編排獨特的看法。有趣的是，對一樣的作品內容，每一組的編排構思都有獨到之處，不盡相同，也讓課程增加了許多討論的火花。

攝影影音製作課程　從不同視角看世界

本公司邀請到中央通訊社影音中心蘇聖斌主任教授平面攝影課程，蘇主任有種攝影大師的淡定與幽默氣質，好似泰山崩於前也面不改色。他強調，新聞照片是新聞事件的真實呈現，也是媒體賴以存在的公信力基礎，因此絕對不能任意竄改、增刪照片內容，才能讓讀者信賴；但對於照片明暗、反差、色溫的調整修飾則可容許。

蘇主任以各類攝影作品為例，讓大家看到從不同視角拍攝的攝影效果，他鼓勵學員，善用廣角、中距離、望遠鏡頭特性，變化構圖和取景視角，而且要多改變拍攝視角，不要過度依賴變焦鏡，勤於移動才有機會看到更多不同畫面。

另一位攝影及影音課程老師張欣瑜也來自中央社，她擔任影音中心副主任，也是在新聞第一線跟著同仁四處採訪的硬底子記者。值得尊敬的是，欣瑜副主任身材瘦削，看似弱不禁風，沒想到巾幗不讓鬚眉，還能扛著攝影機與腳架，在新聞現場四處征戰。

張欣瑜副主任跟大家分享她緊張刺激的真實經歷。她曾經遠征查德，為本公司探採事業部拍攝紀錄片，課堂中她秀出一張當地 2 位農民拿著礦泉水微笑的照片，娓娓道來照片背後一

▲老師講解攝影拍攝技巧。（照片提供／李佳鴻）

▲老師帶領學員抵達檜意生活村，展開攝影實作課程。（照片提供／黃元生）

段充滿戲劇性的故事：原來她下車時誤踏農民農地，引發兩位農民怒氣，甚至拿著武器不依不饒！

司機先生緊急與農民溝通，經過一番　激烈爭論，終於消弭了劍拔弩張的情勢，最後 2 位農民各要了一罐礦泉水，就放她們一行人離去。離開時，農民們還露出了靦腆笑容讓她拍攝！

欣瑜副主任說，她當下真的百味雜陳，原來我們習以為常的礦泉水，在當地民眾眼中竟是如此珍貴的資源。聽完老師描述，大家也以全新的眼光看著這張看似普通的照片，瞬間，那影像充滿意義，好似活了過來、有了生命。

大師引領　檜意生活村影音實作

聽完編輯與攝影理論課程，大家摩拳擦掌，下午就是影音實作課程了！ 111 年度的實作課程訂於 10 月 20 日下午，學員們一同到檜意生活村實地拍攝作品，很多學員於當天馬上剪輯，投稿給老師們講評，並擇優敘獎。

檜意生活村保留歷史建築與古蹟，具備地方文史資產的教育功能，全區占地約 3.4 公頃，重現舊時日式宿舍的風貌，可以一窺早期阿里山林業開發生活史；學員們更是稱心「快意」，可以馬上大顯身手，將學習到的攝影知識付諸實踐。

話不多說，大夥到達外拍地點後就跟著兩位老師，認真找尋合適場景，拍攝各自的主題。有一組學員以「窗」為構圖主題，發揮創意，有在室內從杯飾中看到窗景的巧思，還有透過兩隻愛情鳥襯托窗景的意境，以及透過窗戶表達等車旅人的情懷…學員們的作品精采紛呈，讓老師也很驚豔！

公關處長讚譽本公司臥虎藏龍

最後一天，公共關係處大家長蔡政成處長抵達嘉義人訓所，主持《石訊》文圖影音實作研討會結業式，並由王偉民執行秘書擔任司儀。蔡處長活力四射地鼓勵現場學員，並為優秀作品頒獎。大家深感本公司同仁臥虎藏龍，創作出許多佳作。

研討會尾聲，3 位同仁自告奮勇發表參加課

▲公關處蔡政成處長頒獎給優秀學員。（照片提供／黃元生）

程的心得。行政處沈姵汝同仁表示，她最近正好在嘗試製作影音作品，張欣瑜副主任教授的影音課程特別提到「九宮格法」構圖，將目標人物放在九宮格的中央 4 個點，對她的幫助很大；另外，她也從編輯課程中學習到寫文章時可以增加小檔案與圖表，讓更多素材豐富文章內容。

編輯攝影寫作力大增　學員滿載而歸

天然氣事業部林嘉筠同仁指出，「課程從平面的文字到立體的影音，學到非常多。」她提到，之前曾提供稿件給《石訊》，這次參與編輯課程之後，感到以後可以提供更多資訊給編輯方，有助於《石訊》編輯。

探採事業部湯月如同仁分享，她現在職務上多從事公文寫作，很需要寫作能力，「這次在訓練課程真的學到很多，尤其在『寫作力』方面，老師講到以後的競爭力就是寫作力，讓我感到就是應該開始實作、開始寫文章了！另外

▲學員攝影實作。（照片提供／李佳鴻）

拍照真的是要有一個規劃，九宮格法構圖也令我學到很多。」

3 天課程，就在近 40 位老師與學員的互動學習中，充實快樂地落下帷幕。學員們帶著滿滿的收穫回到各單位，期盼之後能應用所學，充分發揮編輯力、攝影力與寫作力！

轉念的力量　人生更璀璨

文・照片／善念

民國 55 年底當兵退伍下來後，承蒙大哥的朋友林鄭先生鼎力協助，很難得地在台灣電力公司覓得一個「臨時繪圖工」的工作，雖然薪水只有日薪新台幣 27 元，但因工作輕鬆，且還是正常上下班（朝八晚五），有充分的時間用來讀夜校或看書參與其他機關的正職考試，因此對於該項工作我極為滿意。

每逢星期例假日，上午看了報紙後去爬山，下午到海濱觀夕陽，晚上才看書和練字（仿宋體），如此日復一日，400 多個日子就這樣打發了。

聽大哥的話快收心
機會來了徵的是我

某天，兄弟們聚餐，大哥提醒我，汝已二十有五，不再年輕，臨時繪圖工僅是臨時性工作，前途並不看好，況且何時會失業不可得知，眼下宜全心努力看書、練字，以期及早取得安定的工作、成家立業。

由於少時家境清寒，直到大哥初中畢業考上台電的定期工之後，將薪水寄回家用，經濟方得漸次改善，諸弟們亦承兄長的拉拔，才能順利讀到高中畢業。對我們這一家來講，大哥可謂勞苦功高，所以諸弟們對他所說的話從不曾有過異議。

大哥這番話對我來說猶如醍醐灌頂，經細心觀察檢討後，發現我目前工作部門的先進，大都是台北工專或是台大畢業，且以電機與土木系者居多，素質極高。而我這個毛頭小子只不過是個高工畢業而已，竟然貪玩而不求上進。痛定思痛，此後的我，只要有空就看書、練字。

「人有善願，天必佑之」，一段時日後，老天爺終於眷顧到我，57 年 4 月 27 日，我在《中央日報》的分類廣告人事欄發現了一則「某公司在各地招選業務工若干名」的徵人啟事。招選對象的學歷只限公私立高商或高工畢業、男性役畢，未包含高中、高農以及大專，也未徵女性。（早期的中油並無女性加油工）。

主義、公民、珠算樣樣考
筆完文場面試硬仗接著上

這家公司雖然刊登了基隆、台北市、新竹、台中、嘉義、台南、高雄等 7 個報名地點的地址，但未刊登公司名稱，令人覺得神秘與好奇，因此我決定去探個究竟。

我找了一位高中時的同學一同到台北市懷寧街 25 號這個地點報名。到了之後赫然發現這個神秘的招選單位原來是大名鼎鼎的公營企業「中國石油公司」。

考試日期為 5 月 1 日與 5 月 2 日兩天，分筆試與面試兩種。筆試先考，科目因為時已久，僅記得有國文、數學、三民主義、公民、珠算以及電工原理。面試很嚴謹，所占的比率亦很高。

5 月中旬接獲錄取通知，下旬又接到報到通知、並敘明須於 6 月 28 日止，前往上述當初報名考試的地點－「中國石油公司台北儲營所」報到。

接獲報到通知後，即向台電公司遞上辭呈。經核准後，6 月 26 日早上即到中油台北儲營所報到，

並立即分發到「民權西路加油站」擔任加油工。該站係全天候營業，分早、午與大夜等三班的輪班制。我被排到大夜班，由於是新進人員，所以要「優先」打掃廁所（此為加油站不成文規定，因為當年各站的廁所都由各站自行打掃，通常是新進人員「入門見習」的第一站，其次為上班遲到者），待清掃完畢後即回家休息，晚上 10 點再來上大夜班（22：00 ～次日 07：00）。

▲民國86年奉調台東時，攝於蘭嶼航空站。

人莫心高事由天定
油人生涯知足感恩

27 日早上 7 點下了大夜班後，突然一陣惆悵湧上心頭，仰頭望著加油站的天空默默問蒼天：「難道這輩子我只能當業務工？」

當下我沒有回家，調頭轉去重慶南路逛書局，隨意地從書架上抽出一本哲理方面的書翻閱，無意中發現一則「人莫心高，自有生成造化；事由天定，何必苦用機關。」的對聯，我「一念之間 」頓悟「天道無常，世事難料，凡事不必太計較，既來之則安之。」於是，次日起除了加油本業之外，舉凡領班等上級所交代的事項，不論輕重緩急，清掃廁所也罷，搬運副產品也好，一概欣然接受，努力以赴、如期完成，從不推諉塞責。

時光飛逝，寒來暑往，當年「台電公司臨時繪圖工」的小伙子，由於「一念之間」下定決心離開舒適圈，轉戰「中油公司當加油工」，一待就是 35 個春秋。雖曾遭受數不盡的風吹日曬雨淋之苦，卻也增長了許多金錢難買的人生閱歷，而且在此「成家立業」、完成人生大事；而那股瞬間轉念的力量、當下的決心，正是改寫我人生的契機，真是受惠良多，如今回味起來盡是甘甜美好，人生至此，真是知足與感恩！

註：作者於20年前在油庫經理任內退休。

人事動態

姓名	原職位	新職位	生效日
羅博童	油品行銷事業部執行長	副總經理	111 年 12 月 15 日
邱垂興	油品行銷事業部副執行長	油品行銷事業部代理執行長	111 年 12 月 15 日
李熙文	天然氣事業部副執行長	天然氣事業部執行長	111 年 12 月 15 日
許晋榮	石化事業部副執行長	煉製事業部執行長	111 年 12 月 15 日
黃三泰	工業安全衛生處處長	石化事業部執行長	112 年 01 月 16 日
吳偉彥	油品行銷事業部東區營業處副處長	資產營運管理處副處長	112 年 01 月 01 日
吳偉智	探採事業部副執行長	探採事業部代理執行長	112 年 01 月 01 日

油人東海岸輕航機飛行記

文・照片　沈姵汝／行政處

1 2 3 4

1. 紅色加油箱裡面裝著台灣中油的98無鉛汽油。
2. 我終於看見齊柏林導演鏡頭下的山海大地。
3. 輕航機沒有冷氣設備，因此豔陽下在等待人員加油的過程會先撐傘降溫。
4. 在天空中，自然風會從這白色的兩個孔中灌入，讓人體驗到海洋上的空氣特別涼爽。

立秋剛過，盛夏餘熱未消，我和先生決定翱翔島嶼的天際，一探齊柏林導演眼中的山海大地。從松山機場出發，我們搭乘立榮航空抵達東臨太平洋、西靠中央山脈的洄瀾。到如歐洲小鎮般的梯田山民宿遠眺純淨靜謐的吉拉雅山、享受星空下微醺的縱谷晚餐，再到鳳林飛行場，俯瞰人煙罕至的高山，壯麗的峻嶺海岸，最後回到花蓮航空站而結束這段冒險旅行，回想起這段旅程中的沿途風景，我彷若置身於雲霧繚繞的山巔之上，畫面依舊歷歷在目。

梯田山下的星辰縱谷

夏日午後，崎嶇蜿蜒的山路是準備為這趟旅程揭開的序幕。

車門打開，映入眼簾的是以木頭搭建的荷蘭式屋舍，平靜的外表下，我和先生已在內心世界裡翻騰不已，蓄勢待發著，只為一睹那居高望遠、無限遼闊的視野。我們腳步輕盈的拖著行李，走在起伏不平的花崗岩石板路上，彷彿進入了格林童話世界的氛圍之中，典型的荷蘭式斜屋頂，磚紅色屋瓦、米色系牆面、厚實原木門、陽光灑落門前滿開的九重葛花朵及落羽松，使梯田山民宿宛如仙境。

推開木門，花磚、古董櫃及隨處可見的掛畫令人屏息，轉進浴室，一大片落地窗外的是野生植物與戶外浴缸盡收眼底。閣樓小窗將翩翩起舞的光線倒映在臥房之中，窗外便是坐擁著山下一片的無敵縱谷景色。

時間在這座場域裡彷彿是靜止的，無論是晨曦或傍晚，金黃色的光線散落在戶外的原木露台上，在山水月亮和一整排像結實稻穗的微光燈泡相伴下，聆聽蟲鳴蛙叫，眺望花東縱谷，品嘗私廚饗宴，我們度過了一段美好靜謐的仿歐洲時光。

▲梯田山的典型荷蘭式建築。

▲位於中央山脈腳下獨有的梯田山縱谷餐桌。

▲我與先生在開滿九重葛花朵的梯田山民宿前合影。

輕航機下的山海大地

為了遇見空中俯瞰拍攝導演齊柏林先生眼中「遇到一整片蔚藍、濃郁色彩」的海岸線，我和先生在告別梯田山後，便搭乘普悠瑪前往鳳林火車站與飛官會合，出了車站後，遠遠就看見兩位皮膚黝黑戴著墨鏡的飛官等候在旁，驅車經過一片綠油油的稻田後，我們就抵達鳳林飛行場，一下車便看見停機棚旁各式各樣色彩繽紛的輕航機，由於美好新奇的事物太多，令我們頭暈目眩、目不暇給。

臨近中午，豔陽當空，一切準備就緒後，飛官便帶著我坐進駕駛艙，這次我選擇了一台輕航機界的法拉利，名為 DOVA aircraft 的輕航機，是一台流線型的低翼輕航機。飛官帶我繫上安全帶，戴上必備的墨鏡與遮陽的棒球帽，接著進行飛行前的安全檢查，因為油箱未滿，所以請我稍等一下，他通知對講機裡的人員，頓時一群檢查人員一擁而上，開始加油，飛官還說他們一定要加台灣中油的 98 無鉛汽油才安心，這讓身為油人的我，因台灣中油是品質保證而感到特別放心。加滿油後，戴上與飛官溝通的飛行抗噪耳麥，便緩緩滑入飛行跑道準備起飛。

齊柏林視角美不勝收

起飛前飛官與地面人員做最後的確認後，我們就開始上升，最後拉高到 4,000 英呎的高度，這天絕佳的能見度及湛藍的太平洋，使得大地彷彿一幅流動的畫卷，我翱翔天際觀賞如夢如幻的壯麗雲海及東海岸波瀾壯闊的斷崖深海，不禁讚嘆大自然鬼斧神工。最後我終於沿著海岸線，看見齊柏林導演鏡頭下那名為「磯崎海灣」的天然半月形優美海灣，我陶醉於鳥瞰豔陽下的海岸，這一刻，我總算是理解了婆娑之洋，美麗之島的真正含意。臨走前，我向飛官致謝，感謝他帶領我完成人生體驗和平安地將我送回地面。旅程終歸是有盡頭，我心滿意足地搭上回程的航班，如今每當想起這段如夢似幻的旅程，內心依舊是雀躍不已。

▼我這次所搭乘來自捷克，名為DOVA aircraft的輕航機。

跟著油人去大溪

文・照片・影音／沈姵汝

飄著細雨的冬日，我到訪一個安靜的小鎮，彷彿時光靜止般，我走進如詩如畫的落羽松大道、在瀰漫茶香的優雅茶廠裡細細品嘗一杯甘甜好茶，最後在微風吹拂下，漫步在古宅老舖的舊城。

掃我看影片

「看我・聽我」影音作品徵稿

影音是生活的日常，手機是日記本，隨時拍攝記錄生活中的每一刻。《石訊》「看我，聽我」影音平台，邀請油人與我們分享生活中的趣味和美好、那一刻閃耀的榮光、無以倫比的旅遊經歷、多元奇特體驗等。在這兒，手機掃描 QRcode，隨手就能看到同事在螢幕裡 Say Hi，《石訊》為你加油，請大家為生活加油！

投 / 稿 / 需 / 知

1. 影片：長度 3 分鐘內，並提供連結網址。有剪輯、配樂、上字幕等後製過的影片優先採用。
2. 主題：不限，請提供主題描述約 300 字及一張照片。
3. 稿酬：每則新台幣 1,500 元。
4. 提供資料：姓名（採用筆名者亦須提供）、服務單位或退休同仁、員工編號、戶籍地址（含里鄰）及身分證字號。
5. 投稿信箱：cpc.edt@gmail.com

日誌

12 Dec 2022

1 日

- 合政府穩定物價政策，12 月份天然氣價格不予調整。家庭用液化石油氣（桶裝瓦斯）、工業用丙烷、丁烷、混合丙丁烷及車用液化石油氣價格皆不予調整。

2 日

- 行政院召開國土安全政策會報暨關鍵基礎設施防護演習頒獎，台中液化天然氣廠經評核為「績優」設施單位。
- 天然氣事業部 2 艘碳中和天然氣貨氣取得 PAS2060 認證。

3 日

- 煉製研究所「高值化固碳技術－設計電動車用高容量人工石墨負極材料技術」榮獲第 19 屆國家新創獎－企業新創獎。

4 日

- 石化事業部前鎮儲運所獲高雄市政府環保局頒發高雄市水環境巡守服務獎。

8 日

- 石化事業部取得「台灣衛理國際品保驗證公司認證事業部產品碳足跡查證聲明書」。

12 日

- 台南盆地部分深水礦區 Husky 合作案第 2 探勘期展延 2 年案，獲經濟部同意辦理。

13 日

- 經濟部授權查核天然氣事業部公用處「新竹縣東科路 8 吋 &6 吋管線新設工程」，成績甲等。
- 桃園煉油廠舉辦捐血活動，募得 306 袋（7 萬 6,500cc）熱血。

15 日

- 本公司於煉製研究所北門外舉辦嘉義區捐血活動，募集鮮血 119 袋（2 萬 9,750cc）。

16 日

- 探採事業部於苗栗捐血站舉辦捐血活動，募得 969 袋（24 萬 2,250cc）熱血。

17 日

- 天然氣事業部永安液化天然氣廠捐贈高雄市政府消防局永安消防大隊「高效能化學消防車」1 台。

19 日

- 探採事業部台泥綠能鑽井服務案之台東紅葉谷 3 號地熱探勘井開鑽。

20 日

- 本公司舉行台中廠三期氣化設施及整體管線統包工程動土典禮。

22 日

- 興建工程處「大林石化油品儲運中心之大林廠內區域外管線統包工程」及桃園煉油廠「桃園煉油廠 3/4 號硫化氫廢酸氣燃燒塔排放改善統包工程」獲第 22 屆公共工程金質獎—設施工程類優等。

23 日

- 111 年度三研究所研發成果發表會於煉製研究所舉辦，「仿生自動巡檢裝置—智慧型機器狗」及「電動機車充換電雙模式整合管理系統」為發表會兩大亮點。
- 興建工程處舉辦「111 年度擴大緊急應變演練暨觀摩會」。

台灣中油股份有限公司

和萌兔。歡喜迎新年

返鄉團圓 闔家出遊

台灣中油站 春節不打烊

加油 充電 洗車 咖啡 All-in-one

挹注能量 活力滿載

中油官網

電子書

ISSN 0559-8214
9 770559 821005
GPN：2004000006
定價：95元

廣告