

# 石油通訊

CPC Monthly

中華民國112年6月號

NO.862



## 奠基與創新 CPC轉型大步走

### 111年度竹銘獎及英才獎得主的故事



#### 專載

李順欽董事長公司77週年  
慶祝大會致詞全文

方振仁總經理公司77週年  
慶祝大會致詞全文

#### 特別報導

本公司成立77週年系列報導：

慶祝大會活動紀實

獲2023年ATD卓越實踐獎

獲2023台灣生物多樣性獎金獎

友善職場—改善機具設備

獎助菁英運動 慢飛天使「銀」向國際

婦女會關懷弱勢 油人當仁不讓

# CONTENTS 目錄

## 奠基與創新 CPC轉型大步走

111年度竹銘獎及英才獎得主的故事



### 專題報導 Cover Story

- 26 協力建構安環儲運制度 廣續強化公司營運基礎  
竹銘獎—張瑞宗發言人
- 28 工安環保至上 提升生產績效  
石化事業部新三輕組經理  
英才獎生產與探採類—謝星祿
- 30 非洲探勘到地熱開發 以測勘奠基能源轉型  
探採事業部測勘處副處長  
英才獎生產與探採類—陳炳誠
- 32 調整研發作業體制 戮力協助公司轉型  
企研處副處長  
英才獎經營與銷售類—李肇晃
- 34 籌設首家來速咖啡 布建電動汽機車充電設施  
油品行銷事業部多角化經營發展室副主任  
英才獎經營與銷售類—王心政
- 36 十年磨一劍 致力再生能源研發有成  
綠能科技研究所再生能源組長  
英才獎創新與研發類—張揚狀
- 38 開發管線查詢系統 圖像式管理提升工安  
煉製事業部桃園煉油廠管線管理組區管線課長  
英才獎創新與研發類—李佳儒

- 40 全方位推動工安防護 達成穩定供氣目標  
天然氣事業部台中液化天然氣廠氣化一組經理  
英才獎工程安環與輸儲類—吳松鋁
- 42 邁向能源轉型 推動LNG建設有成  
液化天然氣工程處專案二組組長  
英才獎工程安環與輸儲類—林志偉

### 專載 Quotes & Speeches

- 2 台灣中油成立77週年慶祝大會  
李順欽董事長致詞全文
- 6 台灣中油成立77週年慶祝大會  
方振仁總經理致詞全文

### 特別報導 Special Report

- 8 台灣中油77週年：慶祝大會紀實篇  
齊心永續台灣 打造氫淨家園  
本刊編輯室
- 12 台灣中油77週年：人力發展篇  
台灣之光 本公司榮獲2023年ATD卓越實踐獎  
張淑宜

- 14 台灣中油77週年：生態保育篇**  
致力環境永續  
本公司榮獲2023台灣生物多樣性獎金獎  
鄭吉廷
- 16 台灣中油77週年：友善職場篇**  
打破性別藩籬  
改善機具設備 盡情揮灑自我  
林以晨、陳建穎、周柏劭、劉孝思、盧秀君
- 19 台灣中油77週年：獎助菁英運動篇**  
這次我是主角 慢飛天使「銀」向國際  
本刊編輯室
- 22 台灣中油77週年：愛心公益篇**  
關懷弱勢 油人當仁不讓  
馮菊秀

## 業務報導 CPC Newsroom

- 44 中阿文經協會一行參訪油礦陳列館**  
劉文勝
- 45 特色加油站**  
客庄輕旅行 遇見好人情  
融入在地 愛心領航的銅鑼站  
李佳鴻

## 公共關係 CPC Events

- 52 大展歌喉 首屆國光盃歌唱賽登場**  
杜於珊
- 54 高手過招 國光盃羽球賽開打**  
邱展光

## 油情故事 CPC Stories

- 56 空中傳愛 挽袖捐血**  
陳建成

## 新聞廣場 CPC Features

- 48 元氣生活**  
零信任架構 資安防護網升級  
周佩誼
- 50 世界能源掃描**  
企研處
- 55 112年上半年石油通訊讀者問卷調查**
- 57 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  
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 6 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。



本刊採用大豆油墨印刷

# 台灣中油成立 77 週年慶祝大會

## 李順欽董事長致詞全文

**施**前部長賢伉儷、關前總經理、朱前董事長、戴前董事長、三位前總經理、臺灣石油工會大家長陳理事長，由方振仁總經理率領的副總經理、執行長團隊，特別前來向我們慶賀的副總經理、執行長團隊，特別前來向我們慶賀的長官，魏司長、國營會胡組長，公司的董事、監察人等，及今天將上台接受表揚的竹銘獎與英才獎得主、工安環保優良人員、一級績優責任中心及百萬 CC 捐血活動表現優異的單位代表：大家好！

台灣中油公司 77 歲了，稍早由我們冠名贊助的開南大學棒球隊和啦啦隊為今天的慶祝活動揭開序幕，非常有活力、非常熱鬧，也恰好符合 77 週年慶的主軸之一—歡樂活力，希望中油公司全體主管同仁一樣要有熱情活力，才能迎接未來艱鉅的挑戰。走過三年疫情，如今好不容易解封，今天大家在此重聚，「77 齊心，打造氫淨家園」，一起打造中油公司美好的未來。

### 企業核心價值：ESG — 淨零永續

台灣中油公司在所有利害關係人的支持協助之下，走過 77 個年頭，始終追求 ESG（環境永續、社會共融與優質的公司治理）三贏，在聯合國 SDGs 17 項表現中也屢獲佳績，繳出一張漂亮的



▲李順欽董事長在77週年慶祝大會上，期許台灣中油致力達到「多元、創新、永續之國際能源公司」願景。

成績單。但我們並不以此滿足，未來台灣中油公司仍會持續攜手利害關係人，共同邁向淨零永續的新時代。

「ESG — 淨零永續」，也就是零碳排，是地球公民的共同價值，更是每一位地球公民必須具備的 DNA；我們只有一個地球，每個人都必須善盡一己之力，滴水可以成河，積沙可以成塔，相信每個人小小的善舉，可以改變、可以拯救我們唯一的地球。台灣中油在既有的 ESG 的基礎上，鏈結我們提出的轉型策略，ESG 加上「優油、減碳、潔能」三大轉型策略，相信



▲李董事長頒發111年竹銘獎給張瑞宗發言人(右)。



▲李董事長與111年英才獎得主合影留念。

可以加速邁向淨零永續的新時代。這不僅僅是順欽個人的終極關懷，更是我們責無旁貸的神聖使命，也是全體主管同仁無可推卸的任務。淨零永續，是我們的終極目標。

## CPC 新願景：多元創新永續

我們在民國 97 年提出的公司願景「涵蓋探勘、油氣、石化、高科技具競爭力之綜合性國際能源集團」，現在看來已略為不合時宜，必須滾動檢討、重新思考，與時俱進；因此，公司自 109 年展開轉型研討會，從高階主管開始，到中階、所有新進同仁、新世代，再回到經理部門的副總以上決策，包括以石油工會陳理事長帶領的工會幹部都一起參與討論。昨天也特別召開董事會的專案會議向公司董事、監察人報告，淨零永續是我們的終極目標，中油公司經過各階層、各不同年齡層、各世代、各不同單位，不同領域腦力激盪研討，確立台灣中油公司未來新願景為「致力成為多元、創新、永續之國際能源公司」，以接軌

國際。在此，也請主管向各單位說明宣導，讓同仁理解公司未來新願景。

其中的「創新」，是指台灣中油公司將以數位科技、以研發創新為新願景，在此架構下，結合公司三大轉型策略，落實執行「優油、減碳、潔能」行動方案，讓中油公司朝向「從黑金變綠金」的總體目標，從 Chinese Petroleum Corporation，變成 Clean Power Company，這就是創新。

「多元」，是指我們將提供低碳、潔淨零碳的能源，以及 Low Carbon Solution（低碳能源方案），將加油站轉型成為智慧綠能加油站、打造為多元能源供應中心。在此情況之下，台灣中油公司就能以「多元、創新」為基礎，邁向「永續」。

## ESG 架構下 追求淨零永續

利用公司週年慶的機會向大家報告，ESG — 淨零永續作為公司的核心價值，淨零永續建構在 ESG 的基礎上。我們已有不錯的 ESG 基礎，以優質的**公司治理（G）**為本，若沒有優質的公司治



▲開南大學棒球隊李建夫總教練（左）致贈簽名球給本公司，由李順欽董事長代表接受。

理，沒有 governance，就談不上環境永續、社會共融。在此我必須再三強調，誠信（integrity）非常重要，我們一再重申，希望大家一定要以廉安為本，如果沒有廉安、沒有優質的公司治理，就談不上環境永續，談不上社會共融。

**在環境永續（E）方面**，聚焦於 Emission，透過「優油、減碳、潔能」三大轉型策略，預計在 2050 年達到 Net-Zero Emissions（淨零排放），即是 ESG 中 E 的核心精神。目標將油品優化為尖端材料，才能從過去的黑金轉型為未來的綠金。

**在社會共融（S）方面**，先向大家透露稍後將有非常溫馨的表演，也是今天活動的兩大主軸之二一溫馨，都與 ESG 密切相關。

台灣中油公司取之社會，用之社會，在歷任主持人領導之下，對弱勢關懷、文教扎根不遺餘力；盡公司能力獎助菁英運動員及運動團體，期盼能推展體育活動，替台灣爭光。最近我們有機會協

助國立苗栗特殊教育學校啦啦隊，這群慢飛天使登上國際舞台（註：苗特啦啦隊於 2023 年世界啦啦隊錦標賽特奧傳統組榮獲銀牌），其中兩位慢飛天使也在我們的加油站工作；能夠替國家爭光，增加台灣的能見度，中油公司與有榮焉。台灣中油公司推展 ESG 的過程中，注意到社會弱勢、身心反應較遲緩的小朋友，我們從 2001 年就開始普設愛心加油站，讓這群慢飛天使可以在此學得一技之長，自力更生。現在這群慢飛天使，除了是洗車達人，也可以沖 CUP&GO 的咖啡、拿加油站的加油槍；去年我在林森北路加油站，看見他們加油、使用中油 Pay 非常熟稔，這當然也必須感謝站長媽媽的愛心，用手把手的方式教導引領慢飛天使。成功不是個人有什麼成就，而是你能夠幫助別人成就了什麼。今天苗特的周敦懿校長和小朋友都在場，中油公司要感謝他們，讓我們發現生命另外一層意義：「這群慢飛天使，雖然飛得慢，但是飛得久、飛得遠。」

公司營運狀況方面，去年虧損新台幣 2,123 億元，配合政策吸收約 2,997 億元，其中天然氣占 2,400 多億元，然而在臺灣石油工會理事長和國營會的幫忙下，我們年終獎金依然發放 2.4 個月。鉅額虧損乃是中油公司配合國家政策因素，並非經營問題，如果還原 2,997 億元的政策吸收，反而仍有 800 多億元盈餘。截至今年 4 月為止，我們虧損 318 億元，目前淨值 1,028 億元，不是很好的狀況，這也包含去年採用 IFRS（國際財務報告準則）調整數 1,633 億元，今年 3 月資產重估



▲李順欽董事長、方振仁總經理、陳嘉麟理事長、朱少華前董事長及許明滄常務董事一同戳破氣球，祝福台灣中油77歲生日快樂。

500 億元，才讓淨值數字不那麼難看。在此向大家預告，今年虧損一定會收斂，因為油氣價格正在回穩，也請大家持續努力站在個人的崗位上。

### Ambition + Passion = Vision

最後，我們必須對油人前輩表達最高的敬意，如果沒有這些油人前輩、油人長官奠下的厚實基礎，我們無法站在這些巨人的肩膀上往前邁進。油人前輩筆路藍縷，開啟了公司龐大的業務，由於他們的高瞻遠矚，為我們規劃好要走的路，今天中油公司才可以持續屹立不搖，經過幾次大變動，去年營業額依然來到 1.2 兆元，若還原近 3,000 億元的政策吸收，其實營業額高達 1.5 兆元，這

都必須感謝油人前輩及長官的付出奉獻。展望未來，我們這些中生代、新生代、小朋友們有無可推卸、責無旁貸的責任，要為次世代規劃好方向，讓中油公司能夠代代相傳，這就是傳承的意涵。

非常感謝老長官、外部貴賓，以及得獎者集聚一堂，在此再度呼籲，請大家要有雄心壯志，要有熱情；即要有 ambition，要有 passion，才能夠達到我們的 vision（願景）！請大家展現旺盛的 ambition，拿出 passion，達到 2050 淨零永續、淨零碳排的 vision，大家一起努力，77 齊心，「致力成為多元、創新、永續之國際能源公司」，謝謝大家！祝福大家身體健康、萬事如意！

# 台灣中油成立 77 週年慶祝大會

## 方振仁總經理致詞全文

**施**前部長夫婦、關前總經理、朱前董事長、戴前董事長、林前總經理、陳前總經理、劉前總經理，公司的大家長李董事長，臺灣石油工會陳理事長、四位各分會常理，職福會主任委員，五位公司董事及監察人、三位副總經理及發言人，以及今天得獎的團體、代表人、個人，在座所有同仁、所有貴賓，大家早安，大家好：

很高興，很榮幸地能夠與各位團聚在此，一起為中油公司 77 歲的生日道賀，敬祝台灣中油公司生日快樂！在這特別的日子，特別感謝油人前輩的筭路藍縷，因為他們的犧牲與奉獻，讓台灣中油公司持續發光及發熱；而現今，從鄉村到都市，都可以看到台灣中油溫暖的火炬為全民服務，在此也特別感謝全公司所有同仁不眠不休地努力付出，讓公司能夠持續在台灣這塊土地繼續為全民提供最好的服務，以及提供為大家所稱讚的廁所、最便捷的服務。李順欽董事長已經揭櫫了公司未來發展的願景，藉此機會，向各位報告今年度的經營重點：

首先在經營管理方面，我們要持續透過各項管理措施、教育訓練和宣導等作為，精進並落實工安、環安、廉安、資安等四項重要工作，這四安是企業經營得以永續的重要前提，經營團隊務必貫徹執行。



▲方振仁總經理於77週年慶祝大會致詞，與同仁分享今年相關業務領域的進展與成果。

**在探採方面**，為了持續提升能源安全，去年我們取得了澳洲 WA285 礦區、墨西哥 B15 礦區這二個礦區的工作權益；今年 2 月，我們進一步取得澳洲 Dorado 油田及鄰近探勘礦區 10% 工作權益，該礦區規劃於 116 年投產，尖峰生產階段油田每日可產原油 8 萬桶，為提升自有油源占比再跨出一大步。此外，我們也利用探勘技術進行地熱開發，刻正進行宜蘭土場地熱探井及花蓮瑞穗地質調查，希望在再生能源方面，公司能夠對國家做出重大貢獻，預定在今年年底將宜蘭土產地熱發電廠建置完成，發電量約 4MW。

**在天然氣方面**，最重要的任務是安全穩定地供應國內天然氣，持續積極洽詢國外具有競爭力、

價格低之氣源；同時推動第三座液化天然氣接收站、高雄洲際液化天然氣接收站、台中廠二、三、四期擴建及永安至通霄第二條海底輸氣管線等多項天然氣投資計畫。在今年，我們將完成台中第二期碼頭，以及從台中到通霄36吋陸管二項工程；完工以後，將提升天然氣在台灣的整體供應安全，同時對於調度也有非常大的幫助。

**在煉化方面**，由於目前全球經濟下滑，國內油品及石化原料供應相形重要，我們現在每天早上八點邀請相關單位就每日供需趨勢進行分析，即時彈性調整產銷調度，強調安全操作及穩定生產。去年同仁非常努力，完成第一階段21項產品碳足跡盤查，並進行第二階段的碳足跡盤查，品項高達502項。我們希望在明年以前，公司所有產品都能夠完成碳足跡盤查，以因應未來碳費的發展。亦就煉化廠及其他重大耗能設施，推動64項節能減碳計畫，今年度節能目標更達2萬9千公秉油當量。減碳成效更高達18.6萬噸，我們希望中油公司作為社會的一份子，能夠善盡環境保護的責任。

**在油銷通路方面**，我們持續鞏固在油品市場的市占率，拓展各個加油站的多角化經營。去年完成全台灣電動機車充換電站1,000座的建置，也已完成第一座碳中和加油站—台南前鋒站。今年4月，我們啟用第五座智慧綠能加油站，是本公司首座自建自營電動汽車複合充電站—新竹光明站，代表公司正式宣布跨足電動車充電領域。另為協助國內氫能應用推廣，將與氫能載具車商合作示範運行，規劃今年底前建置首座移動式加氫

站，逐步架構氫能領域的商業模式，提供消費者更潔淨的能源選擇。

**在研發方面**，以「優油、減碳、節能」轉型三大營運方針作為研發主軸，進行氫能、再生能源、負碳排技術及新材料等前瞻研究，並規劃於今年度完成雙環戊二烯（DCPD）試量產工場、鈦酸鋰（LTO）試量產工場，以及台灣首座二氧化碳轉化甲醇先導試驗設備，透過研發為動力，帶動達成企業轉型與營運成長之目標。

近年面對疫情及烏俄戰爭的雙重挑戰，造成國際油價飆漲，我們身為國營事業責無旁貸，須協助政府穩定民生物價，減緩國內經濟衝擊，但也因此造成公司鉅額虧損，我們採取IFRS國際會計準則調整、重估資產，緩解公司淨值虧損。不過公司財務仍然非常嚴峻，負債比目前高達90%，對於公司經營產生極大影響。今年國際油氣價格已趨緩，公司經營也看見曙光，我們將與政府持續協商，尋求政策任務與營業利益的平衡，期望能逐步回收合理利潤，強化經營體質，為台灣中油的健全永續鋪路。

針對去年發生煉化廠工安意外事故，以及重大廉安事件，對公司造成莫大衝擊，社會也對公司非常不諒解。藉此機會再次重申：我們會痛定思痛，審慎透過各項管理制度及內控制度等等，確實落實法令遵循，防患於未然。最後，感謝各位先進與貴賓一直以來對台灣中油的支持與指教，期盼續予鼓勵及建言，共同攜手為我國創造更美好、更永續的未來！敬祝各位事事順心、平安健康，謝謝。🍷

## 台灣中油 77 週年：慶祝大會紀實篇

# 齊心永續台灣 打造氫淨家園

文·照片／本刊編輯室



▲112年6月1日，台灣中油77週年慶祝大會，與會貴賓合影留念。

本公司 77 週年慶祝大會 112 年 6 月 1 日上午十時於台北中油大樓溫馨登場，施顏祥前經濟部長暨前董事長、關永實前總經理、朱少華、戴謙前董事長、林茂文前總經理、陳綠蔚、劉晟熙前代理董事長兼總經理、許明滄常務兼獨立董事、吳宗寶、黃勝清、蘇士元董事、臺灣石油工會陳嘉麟理事長、臺灣石油工會第二分會許宗宏常務理事、第四分會黃文杰常務理事、第五分會畢禮辰常務理事、福利總會謝明政主任委員、經濟部國營事業委員會胡文中組長等人出席致賀。

本公司冠名獎助的開南大學棒球隊以「台灣中油，稱霸全球」戰舞精神口號揭開活動序幕，開南大學競技啦啦隊緊接著帶來熱情洋溢的舞蹈。

本公司李順欽董事長致詞時表示，以充滿歡樂活力的表演開場，寓意期許所有同仁都能以滿滿的熱情以及企圖心，迎接艱鉅挑戰，齊心打造氫淨家園，共同迎接美好的未來。

### 新願景：多元創新永續國際能源公司

他說，本公司多年來致力追求 ESG（環境永續、



▲開南大學棒球隊戰舞口號表演。



▲苗栗特殊教育學校啦啦隊為台灣中油77週年慶祝大會帶來中場表演。

社會共融與公司治理)三贏，實踐聯合國 SDGs 目標，屢獲佳績，交出漂亮成績單，如今迎接淨零永續新世代，要把 ESG 與本公司「優油、減碳、潔能」三大轉型策略予以連結，以邁向永續之路。

他說，本公司於 97 年曾提出「成為涵蓋探勘、油氣、石化、高科技具競爭力之綜合性國際能源集團」之願景，為迎接淨零時代，近年來歷經各階層、多元業務領域與跨世代同仁腦力激盪研討，終於凝聚出「致力成為多元、創新、永續之國際能源公司」全新願景。

李董事長說，「創新」是指以科技帶動數位轉型，要讓台灣中油「由黑金變綠金」，也就是從「Chinese Petroleum Corporation (CPC)」變「Clean Power Company (CPC)」。「多元」是指本公司開展低碳、零碳之多元能源運用，未來台灣中油加油站將成為多元能源供應中心與補給站，期能達到 2050 年淨零碳排之願景。

### CPC 獎助菁英運動 培力慢飛天使

李董事長說，本公司最近有機會贊助國立苗栗特殊教育學校啦啦隊於 2023 年世界啦啦隊錦標賽特奧傳統組榮獲銀牌，為台灣爭光，其中有兩名啦啦隊員在台灣中油愛心加油站工讀。而本公司加油站自 2001 年起就開始晉用身心障礙者，這群慢飛天使如今的成為洗車達人，有的成為來速咖啡銷售達人，有些也拿起加油槍於第一線服務。這正實踐了 ESG 之精義，生命不僅要能飛得久，

也要能飛得遠。

他說，當年油人前輩筆路藍縷，高瞻遠矚，成就榮景，如今大家責無旁貸，為次世代規劃轉型方針，攜手邁向 2050 年淨零碳排新世代。

### 四安為上推動轉型 企業永續經營

方振仁總經理致詞表示，將精進強化落實工安、環安、廉安與資安之「四安」工作，讓企業永續經營。他揭示本公司重點經營業務，第一，在探採方面，去年取得澳洲 Dorado 油田及鄰近礦區 10% 工作權益，預計 116 年投產，具體提升能源安全；宜蘭土場地熱探井今年底可望落實發電。第二，天然氣方面，積極尋求具價格競爭力的氣源，推動洲際液化天然氣接收站、台中液化天然氣廠二、三、四期等擴建計畫。

方總經理說，第三，在煉化方面，推動煉化轉型產業升級計畫，透過煉化一體生產模式，加強營運韌性；持續進行產品碳足跡盤查，預定明年可完成全體產品碳盤查，以因應碳費時代來臨。第四，在油銷通路方面，除鞏固油品市占率，還將提升多角化經營，現已完成建置 1,000 座電動機車充換電站，本公司首座自建自營電動汽車複合充站站—新竹光明站今年 4 月落成啟用；規劃建置的首座加氫示範站，最快今年底可亮相。

他說，第五，在研發方面，將進行氫能、再生能源、負碳排技術及近材料之前瞻研究，並規劃於今年完成雙環戊二烯 (DCPD)、鈦酸鋰 (LTO)

1 2 3

1. 李順欽董事長與111年績優責任中心代表合影留念。
2. 方振仁總經理與111年工安環保優良人員合影留念。
3. 方振仁總經理與111年中油百萬CC熱情公益捐血活動績優單位代表合影留念。



1 2 3

1. 本公司朱少華前董事長致詞。
2. 臺灣石油工會陳嘉麟理事長致詞。
3. 經濟部國營事業委員會胡文中組長致詞。

試量產工場，以及台灣首座二氧化碳轉化甲醇先導試驗設備。

## 高瞻遠矚堅持改革 造就偉大的企業

「邁向 77 歲的台灣中油是一家非常偉大的企業。」朱少華前董事長致詞表示，台灣中油之所以能歷久不衰，維持榮景的四大原因包括擁有高瞻遠矚的智慧、改革的決心與勇氣、犧牲奉獻的同仁、優秀的接班人。

他說，50 幾年前，台灣國民人均所得只有 300 多美元時，中油就興建台灣第一座輕油裂解工場；第一次石油危機、第二次石油危機，中油都沒有斷油，還興建二輕、三輕與四輕；民國 77 年高雄煉油廠西門被圍，時任關永實總經理帶領推動全方位環保改善，短短幾年，中油變身環保模範生。

朱前董事長說，如今新世代的競爭與過去截然不同，以往是贏過對手即可，現今面對的是淨零、人工智慧 (AI) 之全新對手，每家企業何時被淘汰都不知道。因此，他以宋朝王安石《登飛來峰》這首詩—「飛來山上千尋塔，聞說雞鳴見日升。

不畏浮雲遮望眼，只緣身在最高層。」與油人共勉，只要堅定自信，一定能達到遠處的光明。

## 表揚竹銘獎英才獎得主及績優責任中心

經濟部國營會胡文中組長致詞時推崇 77 歲的台灣中油令人敬佩，源於令人敬佩的經營團隊、全體工作同仁，以及參與公司經營最深的工會。

臺灣石油工會陳嘉麟理事長致詞時呼籲油人一起努力團結，勇敢面對未來的挑戰，期待經營決策者以「優油、減碳、潔能」轉型策略，帶領台灣中油永續經營。

隨後，由李董事長頒發 111 年度竹銘獎給張瑞宗發言人；頒發 111 年一級績優責任中心，由天然氣事業部李熙文執行長、液化石油氣事業部朱峯鎮執行長、煉製研究所蔡銘璋所長、政風處邱滄霖處長代表受獎；頒發 111 年石油事業英才獎給石化事業部謝星祿經理、探採事業部陳炳誠副處長、企研處李肇晃副處長、油品行銷事業部王心玫副主任、綠能科技研究所張揚狀組長、煉製事業部李佳儒課長、天然氣事業部吳松錕經理、



液化天然氣工程處林志偉組長。

## 眾志成城 CPC 百年永續基業長青

竹銘獎得主張瑞宗發言人上台致詞時感謝董事長、總經理提攜與推薦，以及評選委員支持，得以獲頒油人最高榮譽，回想從 78 年進入公司，在各級長官指導、帶領、授權、信任，以及同儕協力、共勉、殫精竭慮，為公司發展興革貢獻心力，感恩有您，共同完成任務，成就自我，豐富人生。

他說，衡諸未來，淨零、轉型、永續之目標，公司挑戰更勝以往，自己以油人老兵身分呼籲大家要對公司有絕對信心，台灣中油鉅額虧損、高負債比在 97 年、102 及 103 年也曾發生，然而俄烏戰爭並非常軌，待一切回歸正常，以本公司之專業、體質、本業、韌性，加上為配合優油、減碳、潔能所推動之各項重大建設，相信長則 5 年，短則 3 年公司財務表現必能脫胎換骨，再創佳績，同仁可樂觀期待。他祝福台灣中油生日快樂以及「百年永續、基業長青」。

## 李董欣見中生代輕裂人才傳承接班

石化事業部謝星祿經理代表 111 年英才獎得主上台致詞一開頭就說，「我的阿公、爸爸、姑姑都是中油的員工」，接著細數當年擔任五輕值班工程師，曾受到時任高雄煉油廠副廠長的李順欽董事長嚴格指導，要求輕裂工場工程師必須成為全廠的「Role model」，如今他秉承李董事長的精神，以身作則，同時感謝工場所有操作同仁堅守

崗位，大家都以輕裂人為榮。

從輕裂工場值班工程師做起的李順欽董事長隨即上台感性回應說，「我擔任五輕組經理、高廠副廠長、高廠廠長時，管理確實非常嚴格，不假辭色，然而在輕裂、煤裂這種製程複雜的工場必須嚴格要求。之前林園廠有個小謝（註：石化事業部林園廠謝旻志廠長），如今小謝變成大謝，我們又有一位中生代小謝（註：謝星祿經理）能接棒傳承，同樣治軍嚴謹，我真的感到與有榮焉，這是五輕的光榮，也是輕裂人的光榮。」

## 安環捐血績優表揚 同賀 CPC 生日快樂

活動中場，苗栗特殊教育學校啦啦隊帶來精彩表演。隨後，方振仁總經理頒發 111 年工安環保優良人員給煉製事業部桃園煉油廠江天文總領班、石化事業部林園石化廠簡瑞興環保技術員、天然氣事業部工業安全衛生室周冬星經理、溶劑化學品事業林忠信經理、工業安全衛生處林志昌工業安全衛生師、煉製研究所張士元專案經理。

方總經理也表揚 111 年中油百萬 CC 熱情公益捐血活動績優單位，分別由油品行銷事業部竹苗營業處莊輝山處長、油銷部桃園處廖宜聰處長、油銷部嘉義處劉天賜處長、探採事業部湯守立執行長、石化事業部吳祐明副執行長代表上台領獎。

活動最後，開南大學棒球隊郭李建夫總教練上台贈送簽名球給本公司，由李董事長代表受贈。與會貴賓一同上台以戳破氣球儀式，祝福台灣中油 77 歲生日快樂。

## 台灣中油 77 週年：人力發展篇

# 台灣之光 本公司榮獲 2023年ATD卓越實踐獎

文 張淑宜／人力資源處訓練所 照片 馮建春／人力資源處

「**公**司能在國際上得到殊榮，相當不容易，心中感到非常興奮與榮耀。」2023年5月23日，本公司人力資源處馮建春處長赴美國出席由美國人才發展協會（Association for Talent Development, ATD）所舉辦頒獎典禮，代表本公司領取 ATD 卓越實踐獎，人在美國的他透過 LINE 第一時刻與《石油通訊》讀者分享代表本公司站上國際舞台的榮耀與感言。



### 人才發展奧斯卡獎 CPC 成台灣之光

ATD 為全球人才發展領域規模最大、最具盛名之專業組織，核心目標為支援企業訓練與發展人才，ATD 會員遍及全球 120 餘國，每年舉辦全球性培訓獎項競賽，分為最佳學習企業獎（ATD Best Awards）及卓越實踐獎（ATD Excellence in Practice Awards）。前者係表揚藉由員工學習與發展，而獲致企業成功的組織；後者係為表揚組織內部人才培訓方案，對員工知識、技巧與態度有卓越貢獻者。ATD 獎項為人才發展領域最高榮耀，每年均吸引全球知名企業、政府部門報名參加，經競爭激烈的評選過程後，得獎單位在一年一度的全球年會頒獎典禮受邀領獎，並分享實施之經驗與成果。

▲2023年5月23日，人力資源處馮建春處長（中）於美國領取ATD卓越實踐獎後與主辦單位合影。（照片提供／ATD）

馮處長此行與來自全球各國企業總裁、人力資源總監、不同行業之高階經理人共聚一堂，溝通交流，參訪國際知名企業（包括全球最大中式快餐連鎖之熊貓餐飲集團等），觀摩學習頂尖企業，不僅具體提升本公司國際能見度，更有助於公司人力資源業務持續發展。

### 虛實整合績效卓著 接班人培訓超亮眼

2022年12月23日美國人才發展協會通知，人力資源處訓練所獲得卓越實踐獎時，全體同仁人心振奮，當知道我們是111年全台灣年度唯一的獲獎者時，我們更加深刻印證十年磨一劍之精



## 馮建春處長的感言

「此次能得到 2023 年 ATD 卓越實踐獎，除了選擇主體非常用心外，實為人力資源處訓練所同仁非常認真的將資料蒐集彙整為具體成果，並充分展現出來。期許未來對訓練業務更加精進，再創佳績。」



義，為了這一天，我們經歷了長久的努力。

本次得獎主題為：Competency Enhancement Program for Successors to High-level Manager，內容為介紹本公司「高階主管培訓」課程。

訓練所從 2001 年（民國 90 年）開始辦理高階主管培訓課程，早期課程以公司業務介紹及管理知識為主要內容；2019 年，經過派用 14 等、13 等、12 等主管一起以專家共識方式聯手翻修，改成以職能導向為主的課程；同年更加入了別出心裁的黑暗對話課程，以嶄新的體驗方式，讓學員感受到問題解決跟團隊合作的重要性，從而獲得了全新的視野與突破性的成果。

審視本公司能成為 2023 年 ATD Award 的全台唯一獲獎單位之關鍵成功因素如下：

**第一，主題選擇正確。**高階主管是企業內最重要的人才，接班梯隊的良痞，關乎一個公司的成敗，本案以高階主管培訓為主題，掌握關鍵少數的選擇非常正確。

**第二，訓練成果亮眼。**在資料收集的 2019 年到 2021 年間，本方案總共培訓了 88 個可用的公司接班人，其中有 29 人晉升到高階主管職位，訓練成效非常亮麗。

**第三，訓練移轉豐碩。**從訓練後 3 個月的行動方案成果報告可以發現，學員的行動方案之投資

報酬率平均大於 200%，佐證了學習成效從教室移轉到工作職場且成果豐碩。

**第四，虛實整合課程展現防疫韌性。**COVID-19 造成實體上課困境，本所採取線上授課及最小幅度實體授課，讓虛實整合，成效良好。

**第五，找對人讓事半功倍。**決定撰文參賽後，本所找尋有輔導經驗的顧問來輔導文件撰寫，邀請英文功力深厚的老師來協助英譯，並請專人擔任專案經理人負責與 ATD 的送件與聯繫。

## 十年磨一劍 深耕人力資源再創佳績

詩人賈島寫著「十年磨一劍，霜刃未曾試。」意思是說有位劍客花了 10 年時間打造了如霜雪一般透亮的寶劍，但一直沒有機會能使用。雖然詩人有著淡淡的哀傷，但其實背後的堅持更值得喝采。人力資源處訓練所從 1963 年（民國 52 年）成立以來，堅持在訓練業務上不斷精進努力，終於有機會躍上國際舞台並獲得肯定。這項榮耀要歸功於所有團隊夥伴、講師、學員和主管們的支持，在多方齊心努力下，才能說一個動人的故事。

得獎不是結束，而是一個嶄新的開始。迎向瞬息萬變的各項挑戰，訓練所承諾和所有其他夥伴會繼續努力，再創佳績。💧



台灣中油 77 週年：生態保育篇

# 致力永續環境 本公司榮獲 2023 台灣生物多樣性獎金獎

文·照片 鄭吉延／環境保護及生態保育處

112 (今)年5月22日，本公司在  
台灣永續能源研究基金會主辦的  
「2023 台灣生物多樣性獎 (TWBA)」頒獎典  
禮上，獲得最高榮譽的金獎大獎。台灣中油以  
人為本，以持續關懷大地和自然生態為公司環  
境政策的核心價值，這次獎項肯定了我們的努  
力，本公司深感榮幸並衷心感謝評審團和所有  
利害關係人的支持。

## 響應國際倡議 共創永續未來

本公司一直非常重視生物多樣性議題，我  
們密切關注聯合國第15屆生物多樣性大會  
(CBD COP15)《昆明-蒙特婁全球生物多樣  
性綱要》所制定的各項目標，也持續關注國際  
生物多樣性的發展趨勢，積極響應「自然相關  
財務揭露 (Task Force on Nature-related Financial  
Disclosures, TNFD)」，「科學基礎目標網絡



▲112年5月22日，台灣生物多樣性獎頒獎典禮，本公司環境保護及生態保育處楊漢宗處長(左4)與台灣生物多樣性獎總召集人簡又新無任所大使(右5)、行政院農業委員會范美玲主任秘書(左5)及獲獎單位代表合影。

(Science Based Targets Network, SBTN) 以及「自然行動 100 (Nature Action 100)」等重要國際倡議，未來也將對本公司營運場域進行環境生態監測，並開啟更多地方合作，逐步增加對生物多樣性有助益的生態措施。這些努力不僅推動了台灣經濟發展，也為生態多樣性的保存、保護和保育做出貢獻。

本公司從眾多競爭者中脫穎而出，展現台灣中油在永續經營、環境保護和生態保育方面的努力和成果。這次的獎項鼓舞著我們，本公司將繼續秉持初衷，不斷精進，以實際行動履行社會責任，並與各界共同創造一個永續和諧的未來。



▲112年5月22日，本公司環生處楊漢宗處長(中)代表受獎後，與農委會范美玲主任秘書(左)、獎項總召集人簡又新無任所大使(右)合影。



## 台灣中油關懷生態永續發展 請大家一同看看我們的成果

### 小燕鷗復育

本公司 108 年起與桃園市政府及桃園市野鳥學會合作，在桃園沿海地區營造保育類野生動物小燕鷗棲地，維護及復育第三座液化天然氣接收站周邊生態環境，成功吸引愈來愈多嬌客在此安心築巢繁衍。我們以紀實影片記錄小燕鷗棲地營造的成果，與大家分享小燕鷗可愛的模樣。



掃我即可  
觀賞影片



### 永安珊瑚圖鑑

台灣第一座液化天然氣接收站—高雄永安接收站今(112)年建廠滿 33 週年，在本公司致力保育及管理下，讓永安站海域生態更豐富，珊瑚種類已達 130 種。我們特別在本公司臉書上執行「三三冊計畫」，每週三為大家介紹永安海域內各式各樣的珊瑚，並錄製海底影片，邀請大家一同探索美麗的水下世界。



掃我即可  
觀賞影片



## 台灣中油 77 週年：友善職場篇

### 打破性別藩籬

# 改善機具設備 盡情揮灑自我

文 林以晨／人力資源處、陳建穎／探採事業部、周柏劭、劉孝思、盧秀君／天然氣事業部

本公司業務範圍涵蓋石油與天然氣之進口、探勘、開發、煉製、輸儲與銷售，以及石油化學原料的生產供應，並與國際油公司在全球 8 個國家計有 10 處合作探採計畫，因產業特性與工作內容，以男性員工為主；近年來，女性員工人數及比例逐年提升。值得一提的是，現場單位不論是煉油廠、天然氣廠及油氣探勘工程隊等，均有女性工程師及技術員忙碌的身影，甚至不受國界限制，非洲礦區亦成為女性同仁的逐夢舞台。

女性囿於先天條件（如力氣較小），有辦法勝任現場工作嗎？面對刻板印象，本公司給予肯定答案：「當然可以！」我們以探採事業部及天

然氣事業部為例，透過機具設備及作業環境的改善，創造更利於女性同仁工作的情境，搭配公司性別平等措施及觀念推展，建立溫馨關懷的工作環境，營造互動良好之組織文化，提升女性同仁赴現場工作及升任現場主管之意願，讓女性同仁在各個領域的工作都可以盡情發揮。

### 掃除硬體障礙 打破職場性別隔離

本公司成立 77 週年，雖屬老牌的傳統產業，卻擁新思維，透過職位再設計及硬體障礙掃除，提供友善的工作環境，使女性員工逐年增加，期望透過積極的行動及措施，打破職場性別隔離。

探採  
事業部

### 啟用自動化系統，利於女性從事鑽探

傳統鑽機因自動化程度低，人員須於四棚高處作業，以執行起下鑽任務，且未配備機械手臂，面對各項重覆執行之粗重工作皆由人力完成；加上鑽井工程經常全天候進行，工作人員體力勞動强度高。此外，採用傳統機械設備及大鉗作業，撞擊、夾傷等事故發生機率較高，且傳統井架組裝方式採用人力拼裝，籌鑽拆遷時間較長，暴露於高危險作業環境的工作時間亦增加。

為提升工作效能及安全，探採事業部 111 年

9 月 28 日啟用自動化鑽井設備輔助系統（含鑽桿上退扣自動化裝置及頂驅鑽井系統）；另外，1250hp 自動化成套陸上鑽井設備及 Mobile Service Rig 車載鑽機預計 112 年底交貨。透過自動化控制技術，以電腦輔助操控及自動化設備代替高強度體力工作，除可增加鑽進效率，亦同時提升作業安全，減少暴露在危險作業環境的工時，也可減輕作業人員勞動強度，降低人員於起下鑽時靠近大鉗旋轉危險區，遭受

大鉗撞擊、夾傷等事故發生的機率，並減少因工作姿勢不正確而發生人體傷害，降低鑽井作

業體力勞動強度，提高鑽井作業安全，有利於女性同仁從事鑽探工作。

### 傳統操作樣態



▲傳統大鉗操作。(照片提供/呂善智)

▶傳統鑽機未配置專屬頂驅系統。(照片提供/呂善智)



### 改進設備操作樣態



◀自動化鑽井設備輔助系統之鑽桿上退扣自動化裝置。(照片提供/葉治宇)



◀自動化鑽井設備輔助系統之頂驅鑽井系統。(照片提供/呂善智)



## 天然氣事業部

### 改善機具設備，現場工作不分性別

天然氣事業部永安液化天然氣廠改善「卸料臂自主檢查保養」、「閥開關作業效率、工作人員體力勞動強度」及「工作人員巡檢作業」等三項設備操作樣態模式，有助於女性同仁從事相關工作。

**改善卸料臂自主檢查保養工作：**以往保養維修人員須攀爬高達 17 公尺的卸料臂檢查及保養，後來採用經結

#### 傳統操作樣態



▲攀爬17米卸料臂。(照片提供/盧秀君)

#### 改進設備操作樣態



◀吊籠



◀移動式起重機。(照片提供/周柏劭)

構技師簽認合格之移動式起重機搭乘設備供人員使用，節省攀爬體力與減低危險性，有利於女性同仁從事本項工作。

**改善閥開關作業效率、工作人員體力勞動強度：**  
永安廠的傳統關鍵閥可由遠端（Remote）開關，

但關鍵閥前後手動隔離閥開關，未配備自動化設備，須仰賴工作人員至現場手動開關。在製程需求下，可輔以氣體驅動扳手開關手動隔離閥，增加工作效率及降低人員體力負荷，並提升女性同仁參與之可能性。

### 傳統操作樣態



▲手動隔離閥。(照片提供／盧秀君)

### 改進設備操作樣態



▲氣體驅動扳手。(照片提供／劉孝思)

▶使用氣體驅動扳手。  
(照片提供／劉孝思)



**改善工作人員巡檢作業：**因永安廠管溝甚長，管溝內配管多，巡邏檢點有跌傷危險，於是在管溝增設人行跨橋，增加巡檢作業之安全性及

方便橫跨管溝，降低跌傷危險。不須跨越管線，更方便女性同仁於廠區從事巡檢作業。

### 傳統操作樣態



▲管溝內配管多。(照片提供／盧秀君)

### 改進設備操作樣態



▲增設人行跨橋。(照片提供／盧秀君)

台灣中油 77 週年：獎助菁英運動篇

# 這次我是主角 慢飛天使 **銀** 向國際

文／本刊編輯室

照片 周敦懿／國立苗栗特殊教育學校



1. 2023年世界啦啦隊錦標賽4月於美國佛羅里達州奧蘭多登場，圖為國立苗栗特殊教育學校啦啦隊比賽畫面。
2. 苗栗特教學校周敦懿校長與啦啦隊教練團合影。

**2023**年世界啦啦隊錦標賽 (2023 World Cheerleading Championships) 4月12日至27日在美國佛羅里達州奧蘭多登場，共有來自50幾個國家、3,000多名選手參賽；其中在特奧傳統組 (Special Olympic Traditional Intermediate)，即身心障礙傳統組，以往清一色是美國的隊伍出賽，今年史無前例出現一支來自台灣的隊伍—國立苗栗特殊教育學校啦啦隊，一戰成名，在4月20日決賽勇奪銀牌。

## 中油獎助菁英運動 慢飛天使翱翔國際

更特別的是，這支隊伍有多名成員是在台灣中油苗栗地區加油站工讀的愛心小天使。台灣中油更依獎助菁英運動發展實施要點，贊助啦啦隊出國比賽經費，讓慢飛天使飛向國際。

苗栗特教擁有多名舞蹈系出身以及啦啦隊國手的體育老師，在周敦懿校長全力支持下，簡孟瑩訓育組長與馬雨庭、孫御閔、吳秋菊、彭惠珍、顏玲惠等體育老師開始尋找合適學生，3年前於親師會時一一向家長說明，從高職部、國中部遴



▲112年5月31日，苗栗特殊教育學校周敦懿校長（右）及吳宣鋒主任（左）至本公司致贈感謝狀，由李順欽董事長（中）代表接受。



▲本公司黃勝清董事（前排右7）、公關處蔡政成處長（前排左6）、王偉民執行秘書（前排左5）112年5月3日赴苗栗特教學校致賀，與周敦懿校長（前排右6）及啦啦隊合影留念。

選出 23 名學生，組成一支男女混齡啦啦隊。

「啦啦隊成員多半是唐氏症寶寶、智能障礙或有過動症等情況，即使是簡單的舉手動作，一般人可能學 3 次就會，但這些孩子們學得慢，忘得快，得學 30 次、50 次以上才能純熟，較難的動作得學 300 次以上。啦啦隊每週訓練 2 次到 3 次，每次 2 個小時，每個動作都得拆解再拆解，示範再示範，有時一個動作就得耗費 2 個小時才學好。」身為啦啦隊總教練的簡孟瑩組長說：「這幾年，我們最常講的一句話就是『好，再來一次』。」

## 責任感，全世界跑得最快的唐寶們

「啦啦隊金字塔動作，上層隊員必須踩在下層隊員的手上，一開始，老師先當底層，讓學生站在我們手上，把他們往上抬，讓他們先克服恐懼，培養信任感，之後再讓學生慢慢加入。」簡組長說：「我們不斷提醒學生，練習或比賽過程中，不能只顧到自己，還要照顧同學，絕不能讓同學受傷。他們是反應較慢的孩子，有幾次上層同學沒有站好，他們及時接住同學。我很受感動，因為責任心，他們成了全世界跑得最快的唐

寶寶們。」

這支隊伍 2020 年首次參加全國啦啦隊錦標賽，初試啼聲就拿到特優，接著連 3 年榮獲特優。2023 年由中華民國台灣競技啦啦隊協會推薦，成為國家代表隊，獲得赴美參加世界啦啦隊錦標賽的機會。

## 愛不孤必有鄰，圓夢計畫成行

然而，難題來了。一名隊員赴美參賽的機票及住宿費用動輒十幾萬元。苗栗特教學校原本就以公費補助弱勢學生為主，學生家庭多半清貧或屬低收入戶。不少隊員向校長說：「媽媽說，如果要出錢，就不給我比了。」

「我那時跟學生說，校長絕對不會讓你出一毛錢，你請媽媽簽出國比賽同意書。」周敦懿校長說：「我先向教育部國民及學前教育署、苗栗縣政府申請補助，接著在臉書寫下啦啦隊的故事，啟動募款，向民間企業募款，我心底的聲音是：我一定要帶著他們走上世界舞台，當人生的主角。」

啦啦隊出國比賽經費至少要 300 多萬元，但直至 2 月初尚有 250 萬元的缺口。「中華民國



▲蔡政成處長與啦啦隊成員溫馨合影。

## 中油為苗特啦啦隊加油 油您真好

此次圓夢計畫經費籌措是一大挑戰，除了向上級機關申請經費外，向民間企業的募款是學校很大的挑戰。感謝許多朋友的轉分享，或介紹企業主讓我們有機會可以報告並募款。

素聞台灣中油股份有限公司對於扶助弱勢不遺餘力，感謝友人提供的一個手機號碼，我打了電話給中油總公司公關處蔡政成處長。電話那端的蔡處長聲音很親切，敘明來意後他很明快地請我下週去台北見面聊。電話掛掉後，心裡很開心，因為之前已吃過其他企業的閉門羹，像蔡處長這樣直接給機會的還是頭一遭。

帶著學輔處宣鋒主任依約前往，見到蔡處長之後更是感受到他不是敷衍我們。蔡處長找了很多幕僚一同研商如何幫忙我們。後來蔡處長另有要事先處理，他也交代同仁好好幫我們。離去前我再去向蔡處長致意，沒想到處長追出來告訴我：「校長，我們一定會全力支持您，一般人我們都在幫了，弱勢團體我們更要善盡社會責任。」回程路上，心是暖的。

蔡處長真的沒有敷衍我，第二天一大早，我就接到了台灣中油公關處王偉民執行秘書的來電，提點及指導如何申請經費，在刻不容緩的情況下，完成了「菁英運動計畫書」申請，而中油公司也以破紀錄的方式飛快地核准了經費。

帶著滿滿的溫情踏上了美國奧蘭多，當我們的選手踏在比賽的軟墊開始，我們就在寫歷史。

感謝台灣中油善盡企業社會責任，支助經費幫苗特啦啦隊圓夢。

台灣中油股份有限公司表示，這樣一個補助計畫只是開始，並承諾未來苗特各項活動過程中，都會有他們支助苗特的心力。

周敦品

112年5月3日

智障者體育運動協會（中華台北）李錫津理事長動用人脈，尋求企業及個人贊助。學校家長、教師也動員募捐。最後關鍵時刻，獲得台灣中油、翔谷慈善基金會的贊助，終於在出國比賽之前，籌募到300多萬元的經費。」周校長說：「其中，台灣中油的協助過程，更讓我的心頭都是熱熱的。」

## 化不可能為可能，感動力成就偉大

就這樣，8個老師分為8組，每個人負責帶著3個學生，吃住一起，展開出國比賽之旅。最終，這群單純卻不怯場的慢飛天使捧了世界銀牌回台灣。正如周校長與簡組長回想時哽咽地說：「這一次，他們終於成為了主角，站在國際舞台上。」

註：台灣中油加油站直營站在苗栗地區共有12站洗車站，其中後龍站、中苗站、中華路站、銅鑼站、頭份站及中正路站6站為愛心站（雇用5名以上愛心天使）。苗栗特教學校啦啦隊多位選手在愛心站工讀。

台灣中油 77 週年：愛心公益篇

# 關懷弱勢 油人當仁不讓

文 馮菊秀／公共關係處 照片 羅珮菁／公共關係處



▲蔡佩芳主任委員(右5)帶領台灣中油公司婦女會捐贈物資及愛心款關懷宜蘭縣聯合勸募基金會等7家社福團體。

母親節前夕，台灣中油公司婦女會一行，在蔡佩芳主任委員（李順欽董事長夫人）帶領下，今（112）年5月11日前往宜蘭，關懷慰問宜蘭縣社會福利聯合勸募基金會等7家社福團體，涵蓋脊椎損傷、身心障礙、肢體障礙、自閉症、長者安養長照等團體，除了捐贈愛心款項，也捐贈台灣中油公司取得國家環保標章認證的清潔產品洗可麗洗衣精、洗碗精，希望大家與我們一起努力為地球盡一份心力，共同愛護地球。

## 中油攜手社福團體 幫助弱勢族群

「台灣中油為宜蘭聯勸弱勢加油」活動在宜蘭縣自閉症協會學員表演舞曲聲中揭開序幕，台下的蔡主委看到這些小朋友在老師的帶領下，能夠這麼熱情歡樂地唱跳著，忍不住紅了眼眶，深深佩服社福團體工作人員的努力與付出。一向熱心公益的蔡主委致詞表示：「今天是一場真善美的約會，參加此次活動，幫助更多需要幫助的人，十分有意義。」蔡主委進一步指出，台灣中油公司長期以來善盡企業社會責任，除定期辦理捐血活動，幫助各地區捐血



▲關懷活動在大合照中圓滿結束。

中心解決血荒，尤其在新冠疫情期間，每次中油人的捐血更像是及時雨，協助各地區血庫解決燃眉之急；此外，每年捐助再生電腦，幫助各地弱勢團體及偏鄉學校，縮小城鄉差距、減少數位落差；中油加油站幫助慢飛天使自力更生，讓他們更有自信；也會購買農漁產品，協助解決農漁民生產過剩的問題。

### 公益活動場面溫馨 受贈者深受感動

接著由宜蘭縣聯合勸募基金會陳凌鳳執行長說明基金會的成立緣起與宗旨，長年協助宜蘭縣內弱勢社福機構籌募所需經費，自 97 年起迄今已幫助超過 44 個社福團體，補助超過 390 個以上方案，此次受贈之物資及愛心款將分配給宜蘭縣脊髓損傷者協會、育人關懷協會、自閉症協會、肢體障礙者協會、蘭陽仁愛之家、聖嘉民老人長期照顧中心等團體。其後，由各社福團體代表上台接受物資捐贈，聯合勸募基金會陳耀德董事長代表接受捐款。脊髓損傷者協會陳耀明理事長則代表受贈團體致詞感謝台灣中油婦女會，語帶哽咽地表示這是他參加過最令人感動也最溫馨的一場公益活動。

這次活動特別值得一提的是，自閉症協會學員親手製作紙花贈送到場貴賓，基金會並邀請

脊髓損傷者協會會員林先生，發揮摺氣球手藝，布置會場，並透過他的巧手用氣球摺出許多卡通人物及花卉造型，充分展現殘而不廢的一面，栩栩如生的造型氣球讓貴賓們驚豔不已。

### 善盡企業社會責任 傳揚油人愛心

台灣中油公司所屬單位遍布全台，各單位婦女會也會集結員工的愛心捐款，不定期辦理公益捐贈活動，幫助社會弱勢團體，如捐贈民生用品、年菜、粽子，探視獨居老人、幫助打掃屋舍等等，為公司善盡企業社會責任盡一份心力，將中油人的愛心傳遞得更寬更廣。最後，也呼籲各界能與我們一起幫助社會上的弱勢角落，讓善的種子遍地開花，打造真善美的世界。



▲脊髓損傷者協會會員林先生以氣球摺出花卉，贈送蔡佩芳主委（右）及現場貴賓。

# 奠基與創新 CPC轉型大步走

## 111年度竹銘獎及英才獎得主的故事

本期與大家分享 111 年度竹銘獎與英才獎得主的人生故事。

竹銘獎得主張瑞宗發言人為本公司建立環保工安儲運制度，既奠基又創新，以一輩子實踐「中油人愛中油，做什麼像什麼」之精義。中生代英才獎得主們，有堅守工安環保至上初心，力拚提升生產績效的石化事業部新三輕組謝星祿經理；從非洲探勘到地熱開發，以測勘奠基能源轉



型的探採事業部測勘處陳炳誠副處長；調整作業體制，促成統整研發能量引領 CPC 轉型的企研處李肇晃副處長；籌設首家來速咖啡，推展布建電動汽機車充電設施的油品行銷事業部多角化經營發展室王心玫副主任；十年磨一劍，氫能、生質能、太陽能研發有成的綠能科技研究所再生能源組張揚狀組長；開發出本公司第一套區間管線查詢系統，以圖像管理提升工安的煉製事業部桃園煉油廠管線管理組區間管理課李佳儒課長；全方位推動工安防護，達成穩定供氣的天然氣事業部台中液化天然氣廠氣化一組吳松鋨經理；不畏挑戰，全方位管理推動重大 LNG 建設的液化天然氣工程處專案二組林志偉組長。

在本公司慶祝成立 77 週年之際，謝謝得主們堅守初心，努力不懈，陪著能源巨擘奠基成長，並在每個不同世代突破創新轉型，體現「周雖舊邦，其命維新」大道之理，讓台灣中油能以多元能源轉型之新風貌，作為這片土地上人們最堅實的支柱與依靠。





## 張瑞宗

發言人



# 協力建構安環儲運制度 賡續強化公司營運基礎

文／本刊編輯室 照片／張瑞宗發言人

「我一個學環工的人，作夢都沒有想到能在中油得到最高榮譽竹銘獎，這要感謝董事長、總經理的厚愛。中油不僅是一個溫暖和樂的大家庭，還給了我們許多成長與歷練的機會，捨得栽培人才，大家有付出就有回報；我在這兒遇到許多不藏私、勇於培養後進的長官，認真向上的同儕與夥伴們，大家一起工作，努力實現理想。」張瑞宗發言人談到台灣中油，胸懷裡有著滿滿的愛及感恩。

### 環保工安儲運業務 既奠基又創新

張發言人取得國立台灣大學環境工程研究所碩士學位後，先於榮民工程事業管理處任職，78年6月1日進入本公司環保處，協助進行長達10年、總投資逾新台幣500億元、遍及全台灣生產營運設施之污染防治整體計畫，由管末防治循序漸進至源頭的製程減廢。87年工安處及環保處合併為安環處，任安環管理組長及評鑑查核組長期間，協助本公司整合推動制定各項環保、工安管理準則及安全作業標準。

「當年我曾奉派至日本石油公司，參訪煉油廠以高標準環保作業而與高級住宅區比鄰而居，也曾赴美國最大的建築及工程公司貝泰（Bechtel Corporation）參訪，了解他們對煉廠、石化廠之高環保工程要求；86年還由公司推薦至美國柏克萊大學研習2個月有關日本、美國廢棄物處理課程。那段時間，中油引進許多國外先進技術，大刀闊斧推動環保，以往外界曾認為中油為污染製造者，經這段時間努力，中油扭轉外界看法贏得了環境守護者及環保推動者之公平評價。」他娓娓道來站在台灣風起雲湧環保浪頭上，身為中油環保尖兵的日子。

工安環保與儲運業務關聯性高，他於92年至99年擔任儲運處副處長、處長，這段期間攜手同仁，建立許多輪儲運制度，例如建置運輸安全作業管理準則，提升營運韌性、彈性及安全；建立漏油監測系統，提升作業安全；結合衛星定位，建立管線防盜油管理及防遭外力破壞之作業準則；研擬油槽產銷儲整體調度，確保安全存量，更規劃參與政府油品代儲，活化油槽利用率。



111 年度  
竹銘獎



▲111年11月10日，賴清德副總統(左)頒發體育推手獎金質獎，本公司由張瑞宗發言人(右)代表領獎。(本刊資料照)



▲家庭慶生會。

## 重大課題，內外溝通協調說明

他於 99 年至 106 年擔任副總經理期間，主導溝通協調多項重大課題，包括國一甲穿越桃廠溝通協調；領導 103 年柴油密度國家標準修訂案；制定本公司對低收入戶燃料補助辦法；105 年調整加油站營運費等。

其中，他對於 103 年 7 月 1 日高雄氣爆案的對外澄清說明與面對各界調查歷程仍印象深刻，他說，「很遺憾有人因此事故喪生，不過，中油確實與此事無關。那時，煉製、石化事業部、總公司同仁齊心協力把 20 幾年前、即將要報廢的公文搶救下來，作為佐證，同時一一向各界不斷重覆地詳實說明。」那時一整天電話不斷，張發言人手機每幾個小時就電池全部耗盡，得找地方充電，至今當時情境仍記憶猶新。

之後，張發言人轉任中美和董事長，109 年回本公司任發言人，對於查德礦區經營權、三接公投、俄烏戰爭對油價影響等議題，仍以耐心、細心的說明澄清，以便讓社會大眾了解全貌及正確訊息，並逐一化解外界的刻板印象或不當聯想。

## 中油人愛中油 做什麼像什麼

對於台灣中油，張發言人不僅感恩感謝，還有



▲闔家快樂遊。

身為一份子的榮譽感，他說：「中油是能源公司，也是有製造能力的服務業，滿足國人食衣住行各方面需求。中油人實事求是，認真務實；『中油人愛中油，做什麼像什麼』這句話，我奉為圭臬。我在這兒工作，實踐理想抱負，也兼顧生活品質，更重要的是與一群上進正向的人，一同共好，開創美好未來。」這是把一輩子都奉獻給中油的中油人之真心體悟，也是值得許多油人後輩收藏的珍貴箴言。

註：榮工處於87年7月1日公司化為榮民公司，成為退輔會屬下公營事業單位；98年與民間業者亞翔工程合資成立榮工工程股份有限公司；109年4月30日，榮民公司解散。



## 謝星祿

石化事業部新三輕組經理



# 工安環保至上 提升生產績效

文／本刊編輯室 照片 謝星祿／石化事業部

石化事業部新三輕組謝星祿經理大學念的是雲林科技大學企業管理系，因興趣使然，在校期間修習許多化工相關課程，後考入高雄應用科技大學（107年更名為高雄科技大學）化學工程與材料工程研究所；民國96年考進中油，分發到當年高雄煉油廠生產績效最亮眼的五輕工場，擔任值班工程師。

### 魔鬼總教頭催生一本本工場日記

「有一次，我週六值班時，時任高廠副廠長的李順欽董事長走動管理時，詢問當時某一個塔槽塔底油溫度幾度？我當場楞住了，回答不出來。」謝經理說，當年李董事長治軍嚴謹，輕裂工場向來被視為高廠的海軍陸戰隊，也要求值班工程師須成為工場的「Role Model（好榜樣）」，這段初入職場震撼經歷令他刻骨銘心。

之後，謝經理開始隨身攜帶一個小本子，每天記錄自己值班工場的進料、產量、蒸氣、水溫、燃料氣用量，日復一日，讓自己嫻熟於掌握工場整體狀況，了解生產1噸乙烯須耗費多

少能量。他也常常到工場現場走動，聽聽各個機器的聲音，看看和之前有沒有什麼不一樣，高達150公尺的五輕高空燃燒塔，他也曾因檢修之故，攀爬過8至9次。

### 廢氣回收為環保 緊急應變為工安

之後，他陸續加入煉製事業部大林廠重油轉化（RFCC）工場試爐小組、新三輕試爐小組，於新三輕裂解工場興建時負責裂解區塔槽及管線項目。「試爐真的很有趣，可以學到很多東西。新三輕試爐時，我們得爬到約50公尺高的裂解區塔槽最上方，每個螺絲都必須親自用手旋緊，以確保安全無虞。」謝經理說。

由於環保日益重要，試爐時就覺得未來可以把廢氣回收再利用，後來與新三輕同仁一同重新配管，調整操作參數，把廢氣回收再利用，並予以文字整理提供同仁參考，撰寫成「輕油裂解場開停俾排減量研究與應用成果」論文，獲得108年中國石油協會煉製石化類論文銀獎。



▲謝星祿經理(右)剛進公司時，與工作夥伴爬上五輕廢氣燃燒塔檢修。

日日記錄工場各種狀況，勤於到現場，再加上試爐加持，在在都讓謝經理預警能力、解決問題能力大為精進提升，例如 106 年負責設計新增供水來源及監督現場配管工場，改善裂解工場稀釋蒸汽產生器管束易破管問題；106 年負責參與燃料油汽提塔隔離閥設計及監督配管，縮短乙烷裂解爐停爐時間；107 年參與設計增加過濾系統及配管，改善裂解區程序水預熱器易結垢問題等。

### 克服壓力成長突破 堅守初心工安為上

謝經理說，「印象最深的一次是，111 年 10 月石化事業部與高雄市政府、海軍陸戰隊舉行反恐演習結束後，回到廠內例行性巡視時，發現第五丁二烯工場的丁二烯成品塔濾網竟有白色新鮮的聚合物，我立刻請示長官，進行停爐檢修。」

他除了與現場及修護同仁一同力拚把原需 11 天的停爐檢修時間縮短至 6 天即完成並進料產出產品外，同時也協調新三輕工場汽油氫化工場持續提供 BBR 成品予下游客戶，以避免客戶

缺料。

「與煉油廠其他工場相比，輕裂工場製程操作更為複雜，有時會出現不可控的因素，工程師必須反應快，抗壓性強。」謝經理說，有時停爐檢修，得同時面臨長官、修護同仁以及下游廠商不同的壓力，所以也要有很好的協調能力。

「我常跟現場操作同仁說，全員工安的意義在於安全在自己的心裡，只有自己能保護自己。例如在現場開閥，每次都要多想一下，多看一下，確認再確認是不是這個閥；若不確定，先確定後再做動作，不要急，事緩則圓。」謝經理從輕裂工場值班工程師一路走來，不斷學習成長與突破，力拚生產績效，也堅守工安至上之初心。📍

▶謝星祿經理全家遊迪士尼樂園。



▼謝星祿經理與兩個寶貝。





## 陳炳誠

探採事業部測勘處副處長



# 非洲探勘到地熱開發 以測勘奠基能源轉型

文·照片 陳炳誠／探採事業部

編按：甫獲英才獎的探採事業部測勘處陳炳誠副處長，在國內外皆有豐富工作經驗，他化身本刊記者，側寫自己一路走來的心路歷程，與大家分享他在不斷變動的工作挑戰下，如何以開放的心胸擁抱各種可能性。

「進到中油公司探採事業部後，工作內容從國外礦區評估、非洲礦區現場工作、國內陸上油氣探勘再轉型到地熱探勘開發，雖然工作內容與地點一直改變，但很幸運地一路上都有主管及同仁貴人幫助。由於長官及同仁提供正確的指引、幫助和支持，這個獎項不只是我個人的成就，更是團隊的成就。」探採事業部測勘處陳炳誠副處長得知獲獎時表示。

### 外派利比亞查德 開發地熱能源轉型

「地質系畢業生，可以發揮所學的工作不多，而且又是進到人人稱羨的穩定國營事業，運氣真的很好。」陳副處長台灣大學地質系碩士班畢業，民國 97 年考進本公司探採事業部，剛開始是在台北總公司大樓工作，在進公司近一年後，就被外派到利比亞分公司負責現場地質工作。進入公司前 7 年，總計有近 3 年時間斷斷續續地在

非洲利比亞及查德分公司度過。

103 年查德駐外結束調返後，他從台北調到苗栗，從事台灣陸上老油氣田再生的評估工作。107 年配合政府能源轉型政策，開始負責推動本公司的地熱開發工作。他說：「地熱是一種清潔、可再生、穩定的能源，地熱開發是一個很有挑戰性和前景的項目，我們可以利用本公司在地質探勘的專業能力和經驗，為台灣能源轉型做出貢獻。」

在 109-111 年，因工作需要，再到尼日擔任分公司經理。因當時正好是國際間 Covid-19 疫情正盛的期間又正逢尼日總統大選年，在當地政經情勢不穩的期間在尼日生活及工作，是一段難忘的體驗與歷練。

他回想當時剛進公司，預期會穩定地待在同一個辦公室，每天朝九晚五一成不變地工作；沒想到工作內容一直階段性地在變化。「人家說世界

英才獎

生產與  
探採類

## 專業為本 與測勘團隊一起成長

由於他進公司的時間正處探採事業部大量專業前輩退休潮，在人力青黃不接時，在 107 年代理測勘處開發地質組組長。當時扣除支援駐外的同仁後，全組總共只有 4 個人。在大家工作經驗都不足的情況下，要領導同仁推動台灣陸上油氣探勘及新興的地熱工作，他與同仁都有所不安也缺乏信心。雖然如此，當時整個團隊願意一同秉持英文俚語 “Get your hands dirty” 的精神，不以人力不足、缺乏經驗的理由推掉工作，而是更認真地每個專案都盡量參與，從中學習。

雖然一開始較忙碌，但團隊成員都非常積極配合，藉由大量的實作，起先因人力斷層造成的經驗不足很快獲得改善，團隊也重獲對於自身專業能力的信心。

數十年來，探採事業部累積的測勘成果在台灣有良好的聲譽與傳統。「專業能力是測勘團隊的根本。」陳副處長說。測勘處的同仁也正基於過去傳統，希望把團隊專業能力提升到國際級能源公司的水準。「對台灣油氣探採未來轉型到地熱開發及二氧化碳封存，都會有很大的影響力。」



▲陳炳誠副處長(右)在查德駐井時與同仁合照。

上唯一不變的就是不斷地改變，我覺得自己能夠調適，主動接受改變與不確定性的個性，對於面對現代快節奏及快速變動的工作挑戰，有很大的幫助。」

## 勤練英文深造專業 獲地球物理 PHD

「做人如果沒有夢想，跟鹹魚有什麼分別？」這是周星馳《少林足球》電影裡的搞笑台詞。在進入職場後，陳副處長一直把這句話當成提醒自己的座右銘。他認為雖然國營事業工作穩定，他也只是社會的一顆小螺絲釘，但不代表當一個平凡的職員就不可以有自己的夢想。「如果可以持續提升自己的生命的質量，同時也對公司與社會有所貢獻，那就是最棒的。」他說。

活到老學到老，現代資訊進步，網路上有很多學習管道，只要願意，進入職場後，還是可以持續學習。他進入職場後，仍持續加強英文以及提升專業能力。他把握通勤時間學習英文，並加入國際英語演講社，練習英文口說能力；另外也利用公餘時間到大學進修，在今年取得中央大學地球物理博士學位。



▲探採事業部測勘處陳炳誠副處長全家福。



## 李肇晃

企研處副處長



# 調整研發作業體制 戮力協助公司轉型

文／本刊編輯室 照片 李肇晃／企研處

企研處李肇晃副處長於國立台灣科技大學（原台灣工業技術學院）營建工程研究所畢業，取得土木技師資格，於民營工程顧問公司曾接觸石化廠、纖維廠、焚化爐、核四廠房等建廠工程；民國 88 年考進本公司，奉派至煉製事業部桃園煉油廠從土建工程師做起，期間亦接觸安環、維修、專案管理等領域作業。人到中年，由桃廠修護課長調任至企研處擔任投資規劃組長，從此展開全新的學習與工作之旅。

### 工程人華麗轉型為投資計畫推手

身為專業工程人，李副處長興趣廣泛，舉凡棋藝、3C 資訊、運動均有涉獵，也喜愛多元閱讀。但他不諱言，從基層單位工程執行剛轉換至經營管理領域時，確實有些徬徨。「我大學時沒有修過財務金融、會計等課目，所以從會計三表開始從頭自學，陸續研讀經濟學、投資學等專業知識。白天處理公務，並消化許多資訊，不理解的部分，晚上回家就上網找資料研讀。」他說，這段期間確實很辛苦，但卻也飛快成長。

那時，他會與組員討論政府法規裡各項規定定義概念（諸如資金成本率、現金流項目、基年投資實質等），剖析出政府預算投資計畫評估規範重點；因應公司內部人力斷層，為業務單位規劃舉辦一系列教育訓練與指導手冊，帶領全組同仁協助業務單位編撰投資計畫可行性研究報告。

這段期間，李副處長與同仁協助公司推動台中至通霄陸管、第三液化天然氣（LNG）接收站、永安 LNG 接收站第五期工程、台中 LNG 接收站第三期工程、新建油輪、煉製事業部桃園煉油廠與石化事業部林園廠鍋爐更新、大林石化油品儲運中心等多項專案投資計畫通過上級機關核准。

### 調整作業要點 統整研發整體戰力

「面對全球減塑、淨零、電動化等風潮方興未艾之際，我 109 年轉任研究發展組長時，發現不少研究所的研究主題缺少商業目標，較不能因應變化局勢，也無法綜觀 3 年或 5 年後的全盤成果風貌。所以我帶領同仁與研究所進行研究發展業務作業要點修正，以公司轉型之需為重點發展目

## 英才獎

經營與  
銷售類

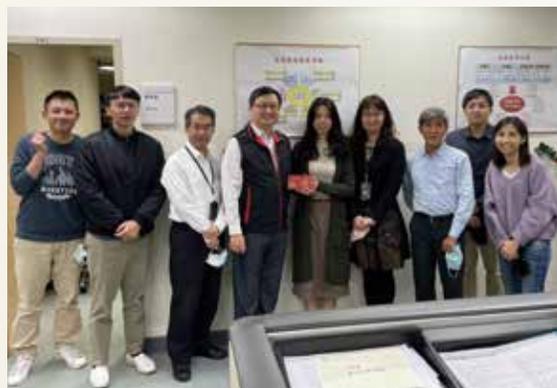


◀110年歡送退休同仁（周師吉）與4月慶生會全處合照。

▼企研處投資組同仁（洪璋）新婚，時任企研處湯守立處長（左4）、李肇晃副處長（左3）、曾秋霖副處長（右3）及投資組同仁合影誌慶。

標，鼓勵研究單位將單年期研究計畫改為多年期提報，減少行政作業。」李副處長說，這項研發作業體制的調整，期透過多年期研發規劃，呈現研發亮點，讓本公司研究單位更加大步邁向綠能、低碳新境界。

如今，李副處長與同仁參與公司氣候變遷因應工作小組、低碳發展中心、氫能小組，依分配之任務，帶領該處同仁進行相關資料蒐集、彙編與行政作業，協助公司內部單位整合關聯業務。「公司如今正值轉型關鍵時刻，企研處同仁幾乎『無役不與』，全心全力協助公司達成供應低碳能源之目標。」他說。



## 不斷歸零學習 榮譽歸於企研處

以氫能小組為例，企研處同仁與研究所、油銷部同仁合作，協助加氫站法規綜整，同時也與日本、澳洲、歐洲、美國等業者交流氫能發展相關資訊，希望藉由他山之石的經驗，協助台灣中油能以領頭羊角色，帶領中下游業者一同氫能轉型。

從工程人成為本公司企劃經營、布局未來的主管，一路走來，李副處長選擇不待在舒適圈中，在人生每個階段不斷重新歸零、轉型學習，從改進編撰投資計畫以及調整研發業務作業方式，在在為使公司轉型亦能快步前行。「能獲得英才獎，除感謝長官的提攜與厚愛，其實得獎代表的是企研處整體同仁同心協力，眾志成城，才能推動落實讓研發帶領公司轉型。」李副處長說。



▲112年5月李肇晃副處長與家人河濱公園踏青合影。



## 王心玫

油品行銷事業部多角化經營發展室副主任



# 籌設首家來速咖啡 布建電動汽機車充電設施

文／本刊編輯室 照片 王心玫／油品行銷事業部

「能獲得英才獎真的非常光榮，我要特別感謝事業部長官提攜，還有感謝整個工作團隊，他們每個人都是缺一不可的。」油品行銷事業部多角化經營發展室王心玫副主任得知獲獎時，笑著表示。

過去加油站以加油業務為主，近年本公司推動能源轉型，新興業務隨之增加，王副主任說，一開始需要慢慢摸索，能逐一完成績效目標，多虧了夥伴們的協力。

### 溝通再溝通 布建千座機車充換電站

為因應 2050 淨零轉型，配合「運具電動化及無碳化」國家政策，本公司 107 年起配合政府公建計畫，建置電動機車充換電設施，至 111 年共完成 1,000 站的布建。王副主任是推動充電設施布建的要角，她坦言，關於電動汽機車的充電設施，國內起步比較慢，法規也尚未明確，建置、使用都需要摸索，公司內部系統也必須因應新功能而升級，從無到有、跨部門溝通，是極大的挑戰，有賴於長官的督導與

協調，以及現場同仁的協助。

起初推動建置電動機車充換電站，與經濟部相關單位開會協議分工，由於是第一年發包，沒有任何前例可循，對於各項規範也很陌生，執行難度極高；但後來與主管機關經濟部工業局、協辦單位工業技術研究院一同研究，也逐漸累積出心得。公建電動機車充換電站的目標是 1,000 站，但台灣中油的直營加油站只有 600 餘站，其餘的設置地點就必須與加盟站協商；「找點」也是門大學問，首先安裝充電樁時要以不妨礙加油業務為主，還要能保持適當的安全距離，同時，為了配合政府推廣政策，各縣市、甚至離島都要考量。怎麼採買設備、怎麼建置設備、怎麼使用設備，樁樁件件都是挑戰，她說，5 年下來累積經驗，愈走愈順，不過仍有建置營運系統及因應市場快速變遷等挑戰。

### 籌設來速咖啡 戮力推行多角化業務

107 年，王副主任擔任油銷部台北營業處北區零售中心經理，籌設台北福林站為 CUP&GO

來速咖啡創始店。她說，國內咖啡市場比起日韓國民每年每人消費杯數，應該還有成長的空間，人們熟悉超商賣咖啡，但加油站賣咖啡，大家會覺得很陌生。起初也會聽到疑問的聲音：加油站賣咖啡有必要嗎？會賺錢嗎？但其實，國外加油站賣咖啡是習以為常的事，CUP&GO 來速咖啡的經營和銷售也取經國外，這都是公司轉型策略當中重要的一環。

在法規方面，她與團隊經過向能源局多次溝通研商，鬆綁「加油站設置管理規則」第26條，終於讓在泵島銷售咖啡得以明確合法化。面對內部疑慮，則必須與現場同仁溝通，讓同仁充分理解公司的理念與政策，大家互相配合，共同努力，讓台灣中油的業務能夠蒸蒸日上。此外，她督導辦理多項行銷活動，屢創多角化商品銷售佳績，並於中油 Pay 中推行「行動咖啡卡」，擴充 App 功能，提升 App 利用率，拓展加油、充電以外的客戶。

## 放眼未來 當責支援中油業務轉型

本公司首座自建自營的複合充電站—新竹光明站，在今（112）年4月啟用，是本公司轉型為多元能源供應商的重要里程碑。王副主任說，

其他站點正陸續布建當中，油銷部並規劃建置加氫站，展現本公司在「優油、減碳、潔能」上的努力。

她提到，未來也規劃經營網路商城，將附加在中油 Pay 的 App 當中，讓中油 VIP 會員不僅可以透過中油 Pay 支付、兌換電子票券，還可以在加油站實體通路將加油點數兌換為商品，或在網路商城兌換選購。同時，也計劃和農漁會、愛心團體、庇護工場等合作，持續深耕 ESG（環境保護、社會責任及公司治理）各面向發展。

王心玫副主任語氣大方篤定，對於公司未來的擘畫侃侃而談，顯現出戮力協助公司推展業務轉型、為中油顧客著想的決心。這些英才獎得主不畏挑戰的勇氣，正是 CPC 轉型為多元能源供應者之成功保證。



◀王心玫副主任在雪中的英姿。

▼王副主任與咖啡師團隊。



◀油品行銷事業部多角化經營發展室王心玫副主任（前排左3）持CUP&GO手板與同仁合影。





## 張揚狀

綠能科技研究所再生能源組長



# 十年磨一劍 致力再生能源研發有成

文／本刊編輯室 照片 張揚狀／綠能科技研究所

**綠**能科技研究所張揚狀組長近年來主導本公司第一座加氫示範站建置工作，氫能燃料電池開發也有階段性成果；以廢食用油為料源，建立轉酯化自有專利技術，可作為生質潤滑基礎油已進入試量產規劃階段，在在都使得本公司推動淨零轉型更有底氣與硬實力。

### 協助加氫站建置 帶動產業鏈發展

「我 100 年考進中油時，就以開發生質柴油為研究主題，可惜後來國內料源不足，政策未再支持。氫能研究也是十幾年前就展開，當年國際上氫能車與電動車之爭，在特斯拉橫空出世，由電動車勝出後，國內政策並不支持氫能，幸而綠能所長官大力支持，我們持續進行氫能研究，例如整合天然氣重組器自有專利，投入高溫型燃料電池發電系統（SOFC）開發與驗證測試，未來可應用於分散式新興電力系統，或可用來生產綠氫或合成氣。」張組長娓娓道來十幾年堅持不懈的研究熱忱，才有了今日小小的成果。

由於長期研究及關注國際氫能發展趨勢，因此，張組長在首座加氫站建置工作上，很快就盤點完成國內外法規，提出設置計畫申請及採購國外設備。目前除進行加氫站選址工作外，還正規劃討論未來商業模式及北中南拓點計畫，長期目標希望台灣中油能以領頭羊角色，帶動氫能車產業鏈發展，促進氫能車輛普及化，全面推廣加氫站的設置。

他說，電動車發展至今，車用電池的侷限性，較難運用於重型載具例如大型巴士或物流車輛上，重型載具較適合使用氫能。以後進入非燃油車時代，每輛車可能同時有充電電池及氫燃料電池，到台灣中油的加油站，既能「充電」，也可以「打氣」。

### CCU + 氫燃料電池 石化廠減碳淨零

除了氫能、生質能研發成果外，張組長還協助公司建置太陽能光電系統，成立太陽能維運中心，並投入下世代薄膜太陽能電池，建立真空製程自有專利技術。此外，也協助台南前鋒



1 2 3

1. 綠能所張揚狀組長(右)、莊浩宇組長(左)進行生質油品實驗操作。
2. 李順欽董事長(中)由油銷部零售室曹金萍副主任(左)、綠能科技所張揚狀組長(右)陪同, 勘查加氫示範站場域。
3. 110年敬祝湯宗平同仁(前排左2)榮退, 同仁合影。張揚狀組長(前排中)、品保組莊浩宇組長(前排右2)、蔡明蒼專案經理(前排右1)。

站、花蓮光復站及新竹光明站智慧綠能加油站建置及維運管理工作。

張揚狀組長是成功大學化學工程研究所博士，十幾年跨領域整合研究下，激盪出許多突破框架的創新想法，他說，「例如氫燃料電池可結合碳捕捉及再利用（CCU）技術，通入綠電可同時將水與二氧化碳轉變為氫氣與一氧化碳，再透過石化製程技術，就可合成出低碳的化學原物料，或作為氫燃料電池發電之用，大大減低石化廠的碳排放。」

十幾年的研發工作，張組長共取得 12 件專利（17 件國內外專利號），其 3 件專件分別獲得台灣創新技術博覽會金牌、銀牌與銅牌。他說，一項新技術研發到能展出原型（Prototype）通常得花上 10 年，若要達到商轉，更得挺過新創產業的死亡之谷，及不斷創新精進才有機會成功。

### 三大轉型策略，台灣矽島可期

即使如此，張組長對研究仍有滿滿熱情，即使國內能源、料源不足，也堅信台灣有作為矽島的潛力，能持續開發出許多創新技術，其商業應用不限於國內落地深根，也能透過商轉在

國際上開花結果。而本公司總舵手李順欽董事長對他影響很大，「我很佩服李順欽董事長全力推動台灣中油轉型工作，並提出『優油、減碳、潔能』的轉型策略，不僅有宣示意義，涵蓋層面也很廣，更重要是讓我們研發人員可以聚焦在每個環環相扣的轉型環節上，並與各事業部交流互動與實務整合，激勵我們繼續迎難而上，挑戰自我，堅定直行。」



▲張揚狀組長與父母、妻子出遊合照。



## 李佳儒

煉製事業部桃園煉油廠  
管線管理組區間管線課長



# 開發管線查詢系統 圖像式管理提升工安

文／本刊編輯室 照片 李佳儒／煉製事業部桃園煉油廠

「這是我在目前職涯最滿意的作品。」煉製事業部桃園煉油廠管線管理組區間管線課課長李佳儒因「區間管線查詢系統」而榮獲英才獎，談及自己的作品時，他語氣滿是自豪。

李課長分享開發「區間管線查詢系統」的初衷：「109年任職區間管線課課長時，為製作管線安全資訊（PSI）紀錄，經常需要查找管線資料，一開始我都是用 Excel 記錄，放在手機上閱覽，但隨著資料愈來愈多、愈龐雜，在手機上變得不太容易看，也會有延遲的問題。」他想到自己會寫程式，不如試著做成系統，於是利用大多數人使用之網路瀏覽器（如：Chrome、Edge、Safari）與遠端 VPN 支援手機登入的方式來設計，投注許多時間研發、思考程式的程序如何安排，最後看到成果，也很有成就感。

### 獨力開發程式 提高管線查詢管理效率

過去桃園煉油廠在管理區間管線時，主要仰賴管線平面圖，但黑白線條的平面圖難以與現

場管線精準核對，導致區間管線資訊無法準確建立的問題；而現場管線原以設置標籤或告示牌的方式管理，同仁巡查時必須費時尋找，若告示老舊也必須耗力維護。為此，李課長決定開發一套「區間管線查詢系統」，利用圖像式管理，使現場工作人員能夠透過手機查詢管線資訊，並進行照片對照，以提高查詢效率和資訊準確性。

這套系統是由李課長獨力研發、製作，功能極為豐富，包含了管線分布圖、設檢報告、安全資料表等，根據現場人員需求和業務交流會的回饋進行功能設計。其中的「安全資料表」，還提供管線的洩漏處理、急救方式和滅火措施，使工作人員在危急情況下能夠迅速查詢並採取正確的應對措施，也可以透過系統直接撥話給工場控制室，不需要經過接通、再轉接的過程，讓聯絡程序更簡便，提升回報的效率。

在開發「區間管線查詢系統」的過程中，大部分管線照片皆由李課長親自到現場拍攝，他表示，為了取得清晰的管線照片，必須遵循三

英才獎

創新與  
研發類



▲煉製事業部桃園煉油廠管線管理組區間管線課李佳儒課長在管轄區域留影。

項原則：第一，必須在陰天拍攝，以避免管線反光；第二，選擇適當的拍攝角度，完整呈現每條管線；第三，使用高品質的相機，縮短曝光時間，以避免手震影響拍攝效果。為了選出適合用於查詢管線的照片，李課長拍攝了上萬張，再從中挑選清晰度足夠的照片，在系統中總共使用約 1,700 張，可謂萬中選一。

## 圖資全面電子化 管線設備維修易

桃廠建廠年代久遠，過去大多技術資料以紙本形式保留，但桃廠運作已近 50 年，資料難免有歲月痕跡，李課長在 107 年擔任供水工場課長時，便將工場相關設計圖資陸續找齊並全部電子化，以便後人利用電子化的圖資記錄，找到管線或設備維修的方式。

李課長表示，自 96 年加入中油，從基層員工做起，到成為主管，一直以來都致力於創新和研發，像這套「區間管線查詢系統」，解決了操作廠區 2、30 年管理不易的問題，能為後續的人留下有價值的成果，對於單位能有所貢獻，他也感到非常滿足。

李課長希望在未來持續優化這套系統，增加可查詢的管線節點並改進使用者界面。目前計劃針

對本系統的資料庫，結合桃廠「設備檢查與維修管理系統（CMMS）」，運用查詢模式找到所需的管線資訊，便於開立維修單、建立管線檢查與維修履歷，讓這套系統更加完善。

## 感謝長官同仁協力 榮耀歸於桃廠

對於此次榮獲英才獎，李課長表示，非常感謝評審委員對「區間管線查詢系統」的青睞，自己的作品受到肯定，就像一位歌手獲得金曲獎一樣，入圍即是肯定，真正獲獎的感受更是驚喜與榮耀。

李課長也特別感謝煉製事業部許晉榮執行長、曾繁鑫副執行長、桃園煉油廠季存厚廠長、鄧明堂主任工程師、張正毅特助、黃正宇經理和賴培倫工程師的支持和幫助，以及桃廠的優秀同仁和夥伴，因為他們的協助，才讓他能夠為桃廠爭取到公司的最高榮譽。他也將繼續努力，為公司的發展和同仁們的利益做出更多貢獻。



▲李課長與妻兒在親子館合影。



## 吳松鋁

天然氣事業部台中液化天然氣廠氣化一組經理



# 全方位推動工安防護 達成穩定供氣目標

文／本刊編輯室 照片 吳松鋁／天然氣事業部

「**溝**通與同理心是落實工安的重要條件」，天然氣事業部台中液化天然氣廠氣化一組吳松鋁經理認為，工安並不是刻板的一個命令、一個動作，推動工安首重溝通，藉由良好溝通讓同仁及承攬商理解工安對自身的重要性，主動關心並提醒作業場所潛藏的危害，對於違反工安規定者，應瞭解未落實原因，同理其困難後尋求可落實的對策。

吳經理自機械工程研究所畢業後，曾在電子公司擔任研發工程師。進入本公司天然氣事業部台中廠後，先於維修部門擔任工程師負責維修規劃與監造，後因業務需要調任工安組，現任生產單位氣化一組經理。在工作上，他認為有良好的團隊溝通協調及合作，才能持續不斷地克服各種挑戰往前走。

### 工安業務推動有成 完善製程安全管理

擔任工安組經理期間，吳松鋁帶領團隊擬訂、規劃、督導及推動工安相關業務，提升廠區及人員安全，包括製程安全管理、職業安全管理、高

壓氣體特定設備替代檢查、丙類危險場所申辦、緊急應變演練、消防滅火訓練、員工健康檢查及 COVID-19 防疫相關等業務，在工安組同仁努力下業務推動有成，台中廠 108 年獲頒推行職業安全衛生優良單位乙組第一名，吳經理 111 年獲頒推行職業安全衛生優良人員功績獎。

在推動製程安全管理（PSM）方面，民國 107 年時任台中廠李振祥副廠長認為，製程安全是每個人的工作，PSM 應由廠內團隊自行建置，因此，在未發包外部輔導廠商下，由李副廠長帶領，吳經理督導所屬組員推動 PSM 建置工作。吳經理與工安組同仁參與總公司工安處的 PSM 推動會議，藉由觀摩煉製事業部大林廠、桃園廠與石化事業部林園廠的具體作法，再依天然氣事業部的特性調整規劃，並參照美國職業安全衛生署（OSHA）PSM 各項要點，於總公司工安處協助下完成台中廠 PSM 建置的階段任務，提升同仁對於製程安全的認知。

對於每一項繁複的任務，吳經理總是不畏艱難，像打怪般帶領同仁一一克服。110 年，台中

英才獎

工程安環  
與輸儲類



▲吳松鋸經理於111年度油氣動員演練擔任現場指揮官。



廠興建台灣第一座液化天然氣槽車灌裝場（LNG 灌裝場），因無前例可循，吳經理帶著工安組同仁多次與主管機關溝通及釐清此場所是否屬危險性工作場所，經確認後督導申辦危險性工作場所進度，並協助回覆主管機關與審查委員之審查意見，化解審查委員對於LNG槽車灌裝的安全疑慮，最終順利完成丙類危險性工作場所申辦任務。

### 穩定供氣為使命 帶領組員全力以赴

台灣約 1/3 的天然氣由台中廠供應，吳經理與氣化一組同仁皆以「確保天然氣供應穩定」為使命。吳經理提到，由於天然氣的穩定供應與國內電力供應是否穩定密不可分，因此台中廠的重大設備維修工作多規劃在連續假期和農曆春節等用電量較少時段執行，感謝所有同仁的辛勞付出和奉獻，任勞任怨做好分內工作。

也因天然氣穩定供應至關重要，台中廠奉命辦理「111年度物資經濟動員準備演習油氣動員演練」，由吳經理所督導的氣化一組主辦，並由台中廠各部門協辦，籌辦期間召開多次跨單位籌備會議並歷經多次腳本修訂，且辦理10次實地演練，演練過程中廠內各部門參演人員腦力激盪與溝通協調，在所有外部參演單位及台中廠全體參

演同仁努力下，圓滿完成演練，榮獲經濟部評鑑優等。

### 長官及同仁相挺 榮耀歸功於團隊

此次榮獲英才獎，吳經理謙虛地表示，他只是代表大家受獎，榮耀是屬於整個團隊的。「不是我做得好，而是同仁做得好；完成一項工作需要每一位同仁做好本分團結合作，這不是我一個人能做到的。」他感謝長官的支持與相挺、給予揮灑的舞台，也謝謝所有曾經共事的同仁；為配合公務，有時假日無法陪伴家人，甚至今年春節期間有好幾天缺席家庭聚會，家人始終無怨無悔包容，吳經理的感謝之情溢於言表。



▶吳松鋸經理與愛犬。



## 林志偉

液化天然氣工程處專案二組組長



# 邁向能源轉型 推動 LNG 建設有成

文／本刊編輯室 照片 林志偉／液化天然氣工程處

得知獲獎，液化天然氣工程處專案二組林志偉組長感到不可置信，他謙虛地說，「這不是我一人的功勞。重大公共工程案通常需要推展多年，經手的案子中，有幾項是站在前人的基礎上執行，感謝之前的主管及團隊將制度建立起來，讓我在接手專案後能繼續推動並順利完成。」

### 參與重大基礎建設 齊力推動能源轉型

林組長自交通大學電機及控制工程系及清華大學電機工程研究所畢業後，以國防役身分進入工業技術研究院從事電腦視覺及影像處理相關工作，4年後轉換方向，進入本公司液化天然氣工程處專案組任職，在黃榮裕組長（現任液工處處長）指導下，負責投資計畫各項工程發包、履約及進度管理。

民國101年至107年，林組長承辦L10101台中廠二期投資計畫之「台中廠二期計畫站區氣化設施及整體管線統包工程」、「台中廠一、二期管線整合工程」、「台中液化天然氣廠計

量設施及管線工程」招標作業，各項作業同步平行展開，因規劃與執行成效得宜，得以決標執行；履約階段負責細部設計審查與專案管理等工作，各項建設均興建、測試、試運轉完成，加入營運後提供應中北部工業及民生用戶天然氣需求，可靠穩定的天然氣供應對改善空氣污染及推動能源轉型有所助益。

其中，「台中廠二期計畫站區氣化設施及整體管線統包工程」招標時遵依公司節稅政策，研議將原統包工程合約拆分為工程與財務兩部分簽訂，因此為公司節省頗為可觀的印花稅金。

108年起，承辦L10901台中廠三期投資計畫基本設計與儲槽統包工程招標作業，規劃及執行成效得宜，儲槽統包工程110年得以決標執行，另一主體標案氣化設施案也於111年決標執行。

### 全方位管理 確保專案依進度執行

110年，台中廠二期第二席碼頭工程案，



▲林志偉組長(前中)與專案二組同仁合影。

向台中市政府說明碼頭主要作為靠卸天然氣船之用，並非「興建電力及附屬設施」之類型，無須都市設計審議，仍遭遇行政不對等情事而造成現場無法開工。林組長積極與市府等相關單位溝通及釐清，同步向內政部營建署申辦特種建築物並獲核准，因而順利動工。雖適逢 COVID-19 疫情嚴峻時期仍及時克服困難，對推動第二席碼頭工程貢獻卓著。

110 及 111 年，林組長帶領組內同仁一起推動幾個重大公共工程計畫專案，各年度達成率均達 100%，甚至峰時同時執行 4 項計畫，這是怎麼做到的呢？他說，「設定目標」很重要，將目標切分以月為單位，每個月檢視



◀林志偉組長全家福。

▶林志偉組長參加台中廠三期計畫氣化設施及整體管線統包工程開工動土典禮。



進度，若有延遲則滾動式檢討及因應；而一項工程需要各單位協助及配合，如專案、監造、企劃控制、工程廠商等，不厭其煩地「溝通」，目標一致，達到團隊合作的成效。

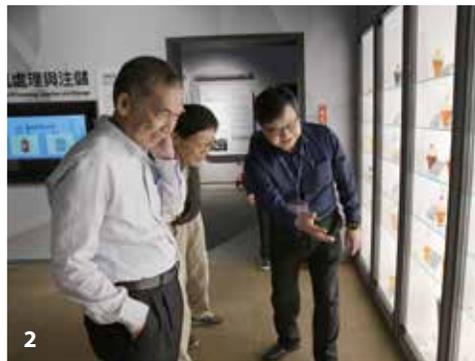
### 不畏挑戰 如期如質完成供氣目標

液工處同仁平均年齡約 38 歲，在一級單位中是最年輕的。林組長與專案二組同仁年紀相仿，年輕人溝通較容易、做事有拚勁，也願意花比較多的時間在公務上；但也因為年輕，經驗不足，需要更多的學習空間來累積經驗。林組長將繼續帶領這群年輕夥伴前行，為如期如質完成重大公共工程的目標，迎向更大的挑戰。

此次獲獎，林組長謝謝公司提供穩定的工作環境、液工處的提名、黃榮裕處長與高偉騰專案的啟發和教導，以及和他一起打拚的專案二組同仁。對於默默在背後支持的家人他更是衷心感謝，尤其太太在他開會和出差期間一手包辦教養小孩及所有家務，成為最堅實的後盾。💧

# 中阿文經協會一行 參訪油礦陳列館

文·照片 劉文勝／探採事業部



1. 112年4月20日，李順欽董事長（前排右3）及探採事業部湯守立執行長（前排左2）、採油工程處曾永森處長（後排左1）、行政室張錦萍主任（後排右2）與中華民國阿拉伯文化經濟協會成員於出磺坑纜車道前合影。
2. 探採事業部湯守立執行長（右）向李順欽董事長（左）及中阿文經協會成員介紹美麗玻璃瓶裡為來自不同地方出產的原油。

中華民國阿拉伯文化經濟協會今（112）年4月20日由兼任協會理事長的李順欽董事長率成員至台灣油礦陳列館參訪，由探採事業部湯守立執行長、採油工程處曾永森處長等人接待導覽。台灣油礦陳列館位於苗栗縣公館鄉出磺坑礦場，是台灣最早發現石油的地點，記錄及展示油礦探勘至開採發掘的歷史。

李董事長表示，台灣油礦陳列館為台灣第一座展示有關油礦探勘產業發展的展館，以生動

活潑的互動多媒體介紹探勘與開採方式，記錄本公司在石油探勘的發展史，提供民眾寓教於樂的休閒場所。李董事長也提及台灣中油公司秉持永續共存理念，致力於維護推動生態保育與環保教育工作，落實生態與環境保育。台灣油礦陳列館園區與高雄煉油廠環境教育園區為本公司兩處環境教育設施場所，提供民眾體驗石油礦產環境教育課程。

# 融入在地 愛心領航的銅鑼站

文 李佳鴻／公共關係處



▲苗栗銅鑼站劉仁傑站長(左3)與熱情有活力的夥伴們。(照片提供／薛又誠)



▲愛心小天使用心洗車。(照片提供／王偉民)

**走**近苗栗銅鑼站，還未正式進站，就聽見一聲聲中氣十足的「歡迎光臨！」只見劉仁傑站長帶領站上同仁，走上前向加油顧客們熱情地鞠躬問好，全站朝氣蓬勃。

銅鑼站於民國 60 年建站、86 年曾改建，是富有歷史的加油站。她位於銅鑼鄉苗 119 線上，鄰近台 13 線及國道 1 號銅鑼交流道，座落在銅鑼鄉中心，交通便捷，周圍有農會、郵局、電信公司，生活機能便給，也是銅鑼鄉民眾聚集之處。

## 深耕在地 特色彩繪成打卡景點

銅鑼站為銅鑼鄉唯一的台灣中油直營站，每

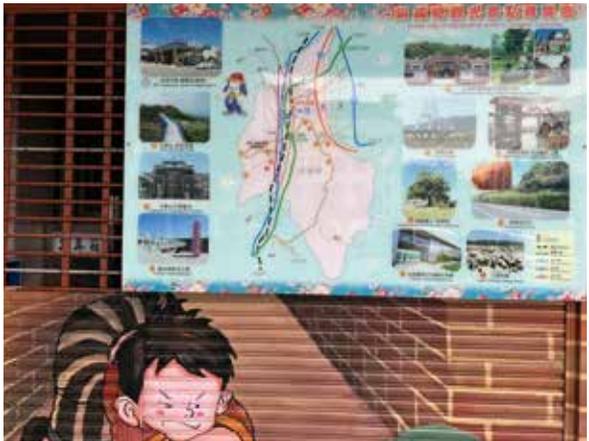
日發油量約 18 公秉。站上服務熱情親切、在地深耕時間長久，又提供優質的公廁及洗車服務，深受民眾信賴。

望向銅鑼站內，可發現多處彩繪，如營業室外石虎彩繪強調當地保育石虎的精神；寮造復古風的洗車入口處搭配老爺車彩繪，栩栩如生，成為顧客佇足拍照的微景點。站內還有劉站長親自搜集的古甕，為川流不息的加油站多添了一份人文氣息。

站內另有簡易式商店，方便顧客購買多角化商品，本年度還將增設「CUP&GO 來速咖啡」販售，增進顧客服務。



▲熱情待客的銷售天后徐郁琴。(照片提供/李佳鴻)



▲銅鑼站觀光景點導覽圖。(照片提供/黃萱)

## 誠心待客 生技產品銷售亮眼

劉仁傑站長戴著眼鏡，個頭不高、身材瘦削卻聲若洪鐘，給人活力十足的感覺。他充滿熱情地表示：「我們站上每一個人都是菁英，整個站就像一個大家庭，大家像兄弟姐妹，為了站上一起拚。」逢年過節，站上也會舉辦尾牙、春酒、生日聚會，站裡凝聚力強，人員流動率低，「大家都願意打拚。」

銅鑼站是全台直營站生技產品銷售的常勝軍。站上同仁很多是二度就業的媽媽們，努力勤勉又有親和力，清淨劑、洗可麗洗衣精銷售成績達到油品行銷事業部竹苗營業處第一名。

一位已經在站上工作十年的徐郁琴大姐是站裡的「銷售天后」，成績突出。客人一進站，郁琴大姐就上前熱情打招呼，和顧客互動零距離。對於銷售成績，徐大姐謙遜地說，她不是特別追求業績，而是真心對待顧客，真正把顧客當成朋友。而且台灣中油的产品品質確實獲得肯定，客人一試成主顧，一再回購。還有顧客主動回饋：「你們的洗衣精、洗碗精很好用喔！」

徐大姐服務熱情周到，有時客人騎機車不方便，她還會在工作之餘，開車把產品送給顧客，



1. 銅鑼站老爺車彩繪。(照片提供/黃萱)
2. 銅鑼站石虎彩繪。(照片提供/黃萱)

令客人很感動。也有顧客會主動跟朋友推薦台灣中油產品，「呼朋引伴一起購買。大家口碑好，也讓我們的銷售額成長得很快。」

站上還有許多負責洗車業務的愛心天使，劉



▲以客家花布圖案妝點洗手間。(照片提供/黃萱)

站長鼓勵他們，「不要覺得自己沒有價值，做好自己的工作，就是替社會做了一份貢獻。」小天使們也十分珍惜這份工作，盡其所能服務顧客。

### 節能減碳 獲頒綠建築標章

配合台灣中油優油、潔能、減碳的目標，銅鑼站從 108 年起申辦「綠建築標章」，並順利於 111 年 5 月 4 日取得綠建築標章合格證書。站上透過燈具、省水便斗、省水龍頭、站容綠化等硬體設施改造，達到日常節能減碳，推進永續發展目標。

在疫情期間，銅鑼站秉持特優公廁服務精神，提供顧客乾淨、明亮的如廁體驗，除了定期巡檢、清掃，清消作業也是重點。廁所外則進行花園造景、隔間及牆面美化，設計配合苗栗縣政府發展觀光政策，融入地方特色，設立周遭景點導覽圖示，方便顧客徜徉銅鑼鄉。站上站容經過辛勤改造與維護，儼然成為地方觀光的推手。

### 漫步客庄 賞花品茗輕旅行

銅鑼鄉盛產許多季節性花卉，如 2 月有炮仗花、櫻花；4、5 月桐花盛放；11 月則是杭菊季節，黃花與白花錯落爭豔。

如要賞花，可以到雙峰山桐花步道，地面鋪就滿滿桐花，宛如白色積雪；秘境炮仗花海公園則是橘色花毯；桐花自行車步道，又名天空步道，是客家桐花祭的必遊步道。五月時，藍色步道兩側開滿白色桐花，人們穿越山林間，偶有桐花瓣飄落，交織成一幅山林勝景。

還有許多一日遊、輕旅行的景點，諸如銅鑼窯龍貓公車站、百年龍貓伯公廟，周邊大片稻田是 IG 打卡熱點，還有萌翻的龍貓樹，勾起濃濃兒時回憶。接著可到銅鑼茶廠靜心品茶，體驗悠閒下午茶時光。茶園鬱鬱蔥蔥的景色搭配台鐵火車穿梭而過，是新興的旅遊景點。

下次到苗栗輕旅行，別忘了親自到銅鑼站，體驗站長與同仁的熱情好客。也許站長興致一來，還會帶您一起品嚐在地牛肉麵美食喔！

## 零信任架構 資安防護網升級

文·圖 周佩誼／天然氣事業部

近幾年 COVID-19 疫情肆虐全球，許多企業不得不採取居家辦公來維持營運，公司的資訊安全管理因此面臨重大挑戰，尤其員工在公司外部使用個人裝置和私人網路連線至公司網路，公司無法控管員工個人裝置的網路安全，可能導致內部網路受到危害。以往企業網路採取「邊界防護」策略，透過防火牆、入侵防禦系統等技術規劃出企業網路邊界，大致上可有效管控企業監控範圍內的網路環境，讓使用者在公司設置的環境下進行安全的連線作業，但如今因應大量的遠距辦公需求，網路邊界被打破，僅僅關注邊界防護的策略對於新挑戰顯然不足，而「零信任」提供了不同角度來檢視企業的資訊安全政策，因此逐漸受到重視。

### 一律驗證 確保安全存取

「零信任架構（Zero Trust Architecture, ZTA）」是 2010 年由研究諮詢公司 Forrester Research 副總裁兼首席分析師 John Kindervag 所創造的名詞，其原則是「永不信任，一律驗證」，於提出後迅速廣受採納，它利用多項網路安全性方法，將組織裡重要的資源（包括：資料、資產、服務和應

用程式）納入保護。

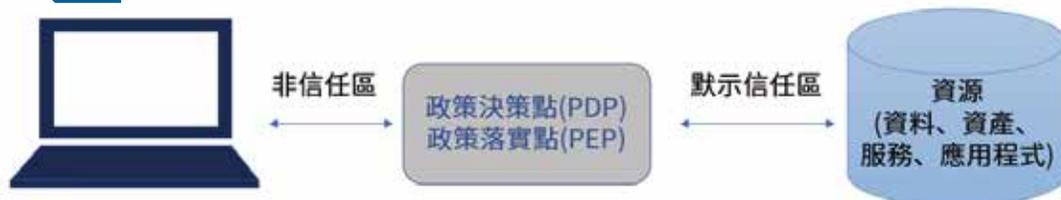
「零信任」將「信任」本身視為企業的弱點，這套架構預設每個裝置、使用者或是網路區段都存在風險，為了防止未經授權者惡意存取企業資源，因此訂定相關規則，令所有使用者都必須經過驗證後，才可以存取資源。美國國家標準與技術局（National Institute of Standards and Technology, NIST）繪製了零信任架構下資源使用方式的「存取模型」（如圖 1）：當使用者要存取企業資源時，需要經過政策落實點（PEP）把關，並由相應的政策決策點（PDP）來決定使用者是否得以從「非信任區」進入「默示信任區」，以獲得資源存取權。

### 重視使用者驗證 防堵資料外洩

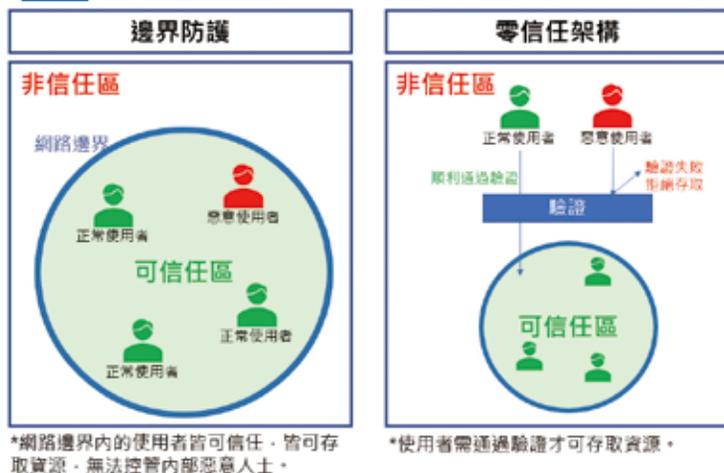
採用零信任架構的主要目的，是為了改善以往企業假設其網路邊界內的使用者皆可信任而產生的漏洞。

傳統的網路安全管理，注重網路邊界的保護，並假設企業網路邊界內的所有人員都可以安全地存取而不會對組織造成威脅，然而這種架構無法控管擁有特權帳戶存取權的惡意人士，尤其是疫

圖 1 零信任架構的存取模型



## 圖 2 網路邊界防護 VS. 零信任架構



情之下實施遠距辦公，企業無法有效控管網路邊界，特權帳號更容易因為居家辦公環境的網路防護力不足遭到外部惡意人士竊取，因此比起網路邊界防護，應更重視使用者的驗證（如圖 2）。

### 取得 ISO 27001 認證 有效管控資安風險

零信任並沒有單一的技術，亦無明確的定義，從企業資安管理的角度來說，有效的策略應該運用多種既有的技術和方法，例如：保護最高權限特權帳號、實施最小特權原則、多重身分驗證、加強終端安全等，許多企業會依賴國際標準化組織（International Organization for Standardization, ISO）的認證來遵循相關原則，本事業部在資安方面採用的是「ISO 27001」資訊安全管理認證，保障公司的資料安全、實體環境安全、設備安全、運作安全、通訊安全等。

本事業部為遵循 ISO 27001 標準，應用多項管理軟體控管人員使用資訊設備之情形，並制定相關管理規則以實現條文規範內容，現行使用中的軟體如：

(1) AIP：排程備份軟體，可將資料備份至異地或雲端，並利用任務排程功能設定備份處理週期及備份保留週期，確保資源的可用性及其完整性。

(2) Synology NAS：網路檔案伺服器，可訂定使用者權限，針對管理者權限設定雙重驗證機制，並保留系統日誌。

(3) Netwrix Auditor：為一種 IT 監管軟體，可以記錄使用者對系統做出變更的時間、地點及該使用者的存取權限。

利用上述軟體可以留存資訊設備的使用軌跡，嚴格控管使用者權限，並針對特殊管理帳號實施雙重驗證，滿足 ISO 27001 規範內容，進而實踐資通零信任。

### 強化資安觀念 提升數位免疫力

一個完整的資訊安全規劃包含了三個重要元素：人員、程序及產品，其中「人員」往往是企業資安最大的漏洞，因此多多瞭解資訊安全觀念百利而無一害。



## 油人午餐地圖



不論您是職場新手還是資深油人，相信您已一步步開展出屬於自己的午餐地圖，《石訊》推出「油人午餐地圖」徵文活動，邀您提供公司附近的口袋名單，推薦俗又大碗的南北小吃、有益健康的養生餐點、別具特色的異國料理，及附送咖啡飲品的超值簡餐，不管位於鬧區還是隱身巷弄，不論適合獨享還是聚餐，請為同仁指引路線（附上地圖更佳），推薦必點及隱藏菜單，呷好道相報。

若不想外出覓食，美食平台及店家外送就是最佳選擇，歡迎美食達人分享哪家服務好又快速送達？哪家便當或飲料品項多又經濟實惠？就讓午餐美食為我們帶來滿滿正能量！

### 投稿需知

- 字數：600字內，搭配2~3張照片；1,200字內，搭配多張照片。
- 照片：提供解析度300dpi以上、大於1MB的jpg圖檔。
- 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。
- 投稿信箱：cpc.edt@gmail.com



## OPEC：降低碳排 石油業到 2045 年需要 12 兆美元投資

石油輸出國組織（OPEC）報告預估，至 2045 年全球能源需求將成長 23%。為確保能源安全且負擔得起，並依《巴黎協定》降低全球排放，占世界能源需求近 29% 的全球石油業，從現在起到 2045 年將需要近 12 兆美元的投資。而國際能源署（IEA）報告指出，從現在到 2030 年，全球油氣業要將溫室氣體排放量減少 60%，需要約 6,000 億美元的前期支出。

## 伊拉克宣布原油蘊藏量 增加 100 億桶

伊拉克日前宣布，已探明原油蘊藏量原為 1,450 億桶，將再增加 100 億桶，已探明天然氣蘊藏量則再增加 2,264 億立方公尺。伊拉克是石油輸出國組織（OPEC）第二大產油國，原油出口收入占該國財政收入 90% 以上。

## 沙烏地阿拉伯和荷蘭簽署綠能合作 MOU

沙烏地阿拉伯和荷蘭日前簽署一份諒解備忘錄（MOU），以合作開發綠色能源和氫能。荷蘭和德國將成為沙烏地阿拉伯在綠能貿易中的合作夥伴，一個負責落實設施，一個建造倉庫和管道。



## Northvolt 於德國建造電池工廠 投產可供應百萬輛電動車

瑞典 Northvolt 集團預計投資數十億歐元，於德國石荷州建造一座新的超級工廠，生產電動汽車的電池，並已獲政府支持，可望為德國創造數千個新的工作機會。工廠投產後年產量達 60GW 時，將為約 100 萬輛德國電動汽車供應優質電池。

## Eneos 預估 3 年內投資綠色能源上兆日圓 實現獲利翻倍

日本最大煉油公司新日石控股（Eneos）預計 3 年內投資 1 兆日圓於再生能源、氫能供應鏈和永續航空燃料（SAF）領域，期使利潤增加一倍以上達 3,100 億日圓。Eneos 在日本的首座 SAF 工廠預定 2026 年啟動，另一座 SAF 設施約 2030 年投入營運。Eneos 以太陽能和風能為主的再生能源裝機容量目前不到 1GW，到 2040 年估增加至 6GW-8GW。

## 2027 年印度大城市 將禁止柴油車

根據印度石油部委託的《綠色轉變》報告指出，為達綠色轉型目標，從 2024 年起，所有新註冊的城市運輸車輛都應是電動的；到 2027 年，印度應在人口超過 100 萬的城市和污染嚴重的城市禁止柴油動力汽車。該小組由印度石油部於 2021 年底成立，旨在幫助行業制定淨零計畫。

## ADNOC 全球減碳技術競賽 優勝者百萬美元試點

阿布達比國家石油公司（ADNOC）邀請專門從事碳捕捉利用與封存（CCUS）、新能源、油氣減排、數位應用和先進減碳材料以及基於自然的解決方案的公司參與減碳技術競賽，10 名晉入決賽的選手將於 2023 年 12 月向評審團展示創新方案，獲勝者將獲得高達 100 萬美元的 ADNOC 試點機會。

# 大展歌喉 首屆國光盃歌唱賽登場



文·照片 杜於珊／石化事業部



◀112年國光盃卡拉OK歌唱賽圓滿結束，石化事業部林園石化廠李宗杰副廠長（前排右3）、石化事業部公關組王俊堯經理（前排右2）與評審及得獎者合影。

▼選手之夜，李順欽董事長演唱「海波浪」與選手同樂。



本公司第一屆國光盃卡拉OK歌唱錦標賽在高雄熱鬧登場，由石化事業部承辦，今（112）年5月5日至6日在翰品酒店舉行，比賽分為個人及合唱組，吸引許多同仁熱情響應。

舉辦國光盃的目的是為了促進員工身心健康，增加同仁之間的情誼，提升團隊合作進取精神；過去多以運動賽事為主，如籃球、游泳、田徑等，今年首次以歌唱競賽的形式辦理，更邀請唱片製作人、發片歌手等專家擔任評審，規格堪比電視台選秀，吸引不少懷抱明星夢的同仁報名，比賽現場熱鬧非凡。

比賽方式為從各單位個人及合唱組的選手中選出前三名作為單位代表，再與其他單位的選手進行決賽，爭取前四名的榮耀。

## 以歌會友 唱出美好與感動

現場四處可聽見選手練習的歌聲，每位選手上台後無一不奮力展現努力的成果，秀出自己的音樂才華及歌唱實力，希望獲得評審的青睞。

選手演唱的歌路多元，從懷舊抒情老歌到嘻哈饒舌，從山歌到R&B，精采的表現讓台下觀眾聽得如痴如醉。

▼112年國光盃卡拉OK歌唱  
賽個人組第一名為嘉義  
聯隊李毅傑。



▲112年國光盃卡拉OK歌唱賽合唱組第一名為石化事業部黃韻榛、林映丞。

石化事業部吳祐明副執行長致詞表示，公司希望透過這類活動增進同事之間的感情，並讓員工在工作之餘享受一些輕鬆愉悅的時光，使身心得到平衡，更加活力十足地投入到工作當中，也感謝同仁踴躍參與公司首次辦理的歌唱比賽，讓主辦方更有舉辦活動的幹勁。

第一天賽事結束後的選手之夜，李順欽董事長更親自南下為各單位選手打氣鼓勵，並上台與同仁互動，演唱三接之歌「海波浪」，氣氛頓時來到最高點！

經過一晚養精蓄銳，隔天又是一場激烈的競爭，比賽持續到下午結束，經過一番廝殺，最終取得個人組及合唱組前四名的同仁頒發獎盃與獎金鼓勵，另取優勝數名頒發獎狀。

比賽的結果雖然不能盡如人意，但藉由這個場合將各單位同仁齊聚一起，互相切磋、交流情誼，對選手而言，無論是物質上或心靈上應當都有不錯的收穫，本公司未來也會持續舉辦各類型的育樂活動，為員工的身心健康提供更多支持和關懷。



### 112 年國光盃 卡拉 OK 歌唱賽獲勝名單

#### 合唱組

第一名	石化事業部	黃韻榛、林映丞
第二名	煉製事業部	林芷羽、李志剛
第三名	石化事業部	王琦文、李智堯
第四名	液化天然氣工程處	蔣宜靜、劉哲璋
優勝	煉製事業部	李佩甄、李東燁
優勝	煉製事業部桃園煉油廠	吳宗潤、石東燁

#### 個人組

第一名	嘉義聯隊	李毅傑
第二名	油品行銷事業部(白)	張智培
第三名	石化事業部	林政融
第四名	液化天然氣工程處	劉哲璋
優勝	石化事業部	黃韻榛
優勝	石化事業部	林映丞
優勝	總公司	林智堯
優勝	油品行銷事業部(白)	翁郁媛
優勝	油品行銷事業部(藍)	鍾梅菊
優勝	煉製事業部	李志剛



# 高手過招 國光盃羽球賽開打

文·照片 邱展光／煉製事業部



▲112年國光盃羽球賽冠軍隊伍—天然氣事業部。

本公司 112 年度國光盃羽球錦標賽 4 月 21 日在高雄市四維羽球館舉行。參賽隊伍與參賽人數歷來僅見，戰況激烈精彩，經兩天鏖戰，天然氣事業部掄元、煉製事業部大林煉油廠居次。

國光盃羽球賽由煉製事業部承辦，為了辦好疫後的第一場體育賽事，煉製事業部行政室所轄單位及同仁都動了起來，各司其職，為賽前做最好的準備及籌畫。

## 參賽隊伍及人數為歷年之最

煉製事業部宋智貴副執行長於開幕式致詞表示，這場羽球賽是歷年參加隊伍與選手人數最多的一次，每位選手精神抖擻、躍躍欲試，有猛虎出閘之勢，賽事精彩可期。比賽要分勝負，非拚出個高下自然免不了；育樂活動推行委員會以促進同仁身心健康、凝聚向心力為宗旨，選手在場

上對戰的同時，更要注意安全。

本屆羽球賽共 14 隊 222 人參加，代表隊伍抽籤後隨即上場。21 日下午的賽事，以上屆冠軍大林煉油廠對陣油品行銷事業部最有看頭。油銷部選手非常神勇，但在 30 比 29 略勝時，有位選手因

腳腱肌肉受傷退出比賽，失去奪冠的機會。

賽事進行到第二天，經過激烈比拚，大林煉油廠、嘉義聯隊、煉製事業部桃園煉油廠及天然氣事業部四隊出線。四隊代表抽籤決定對手後，即進行最精彩也最殘酷的四強賽。

大林煉油廠表現優異，毫無懸念地打入冠亞軍賽，也是此次最具冠軍相的隊伍，與天然氣事業部爭奪最後冠軍寶座；煉製事業部大林煉油廠與天然氣事業部纏鬥 5 局後，雖取得三勝兩敗戰績，卻因積分輸 2 分而飲恨居次。關鍵在於第 5 局女子雙打，天然氣事業部拍出佳績而奪冠、大林煉油廠亞軍、桃園煉油廠季軍、嘉義聯隊第四。

112 年 國光盃羽球賽 獲勝名單	
名次	單位
冠軍	天然氣事業部
亞軍	煉製事業部大林煉油廠
季軍	煉製事業部桃園煉油廠
殿軍	嘉義聯隊

# 112 年上半年石油通訊 讀者問卷調查

為落實環保、節約用紙，請掃描右側條碼線上填答問卷，並於 112 年 6 月 26 日前完成；紙本作業請於 6 月 21 日前傳真至 (02) 2515-2766。完整且正確填答問卷者，有機會獲得精美禮品 1 份（限量 50 份，以抽獎方式抽出，得獎名單將公布於《石油通訊》）。您的參與正是《石油通訊》前進的動力！

一、112 年上半年《石油通訊》（857～862 期）最喜歡的文章：

期別：\_\_\_\_\_ 題目：\_\_\_\_\_

二、112 年上半年最喜歡的專題：

- 追求永續 努力持續：2023 卯足全力邁向前
- 春日旅讀趣       石化英雄工作圖鑑       油人 疫後新生活
- 勇敢的溫柔：油人母親節專輯
- 奠基與創新 CPC 轉型大步走：111 年度竹銘獎及英才獎得主的故事

三、對《石油通訊》的建議：\_\_\_\_\_

四、《石油通訊》文章回顧，趣味問答，答案就在《石油通訊》裡：

1. 本公司 112 年 4 月啟動、首座自營自建的複合充電站是哪一座加油站？  
 台北福林站       台南永康站       新竹光明站
2. 112 年 4 月舉辦成果展、全台首座碳中和加油站是本公司哪一座加油站？  
 台北民生東路站       台中三民路站       台南前鋒站
3. 本公司首任環保處長是哪一位油人前輩？  
 朱少華       陳寶郎       謝榮輝
4. 傳誦至今的「中油人愛中油，做什麼像什麼」slogan，是哪一位油人前輩創造的？  
 朱少華       陳寶郎       關永實
5. 本公司 112 年元宵猜燈謎活動中有一道謎題「關公照鏡子」，指的是本公司哪一單位？  
 行政處       企研處       公關處

填表人：\_\_\_\_\_ 單位：\_\_\_\_\_

電話：\_\_\_\_\_

員工編號：\_\_\_\_\_（未填員編者，務必寫明為本公司退休同仁、員眷或一般民眾）

退休同仁、眷屬或一般民眾務必註明地址：

\_\_\_\_\_



掃我填問卷



## 油情故事

文·照片 陳建成／油品行銷事業部台北營業處

### 空中傳愛 挽袖捐血

「疫情雖解封，血荒仍嚴重。」油品行銷事業部台北營業處按照往例與交通部、警察廣播電台協同合作，於今（112）年3月20日舉辦「健康捐血，讓愛延伸」活動。台北處提供洗可麗洗衣精、洗碗精等贈品，鼓勵民眾一同參與。

台北處張榮福處長率先捲袖，帶領捐血新兵一同響應，有些同仁第一次捐血，就熱情地想捐 500c.c.，不過因為是初次捐血，規定僅能捐 250c.c.，只能下次再熱血一次。

我有機會便會參與捐血活動，雖然偶有暈針。但捐血不僅可以幫助他人，更可以促進新陳代謝，有益健康，利人利己，鼓勵大家平日也可撥空捐血，用行動來幫助需要幫助的人；坐下來，伸出手，讓生命更有意義。



### 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](mailto:cpc.edt@gmail.com)

石訊編輯小組謹啟



# 日誌

5  
MAY  
2023

## 1 日

- 配合政府物價穩定政策，5 月份國內天然氣價格暫不予調整。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調整。

## 2 日

- 高雄市政府經濟發展局至石化事業部前鎮儲運所執行「112 年度既有工業管線現地查核」，查無重大缺失。

## 4 日

- 本公司方振仁總經理及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」。

## 7 日

- 探採事業部完成宜蘭土場 18 號地熱探井產能測試工程。

## 8 日

- 金屬工業研究發展中心至探採研究所辦理 ISO14001 追查稽核，驗證通過。

## 11 日

- 總公司工安處至林園石化廠新三輕組執行「112 年擴大工安總體檢」。
- 本公司婦女會蔡佩芳主委（李順欽董事長夫人）率領成員前往宜蘭關懷慰問 7 家社福團體。

## 12 日

- 環境保護署召開「永安至通霄第二條海底輸氣管線興建計畫環境影響說明書」環評專案小組第 3 次初審會議，結論為建議通過環評

影響評估審查。

## 16 日

- 探採事業部進行宜蘭土場 14、15、16、17、18 號 5 口地熱探井聯合產能測試。

## 17 日

- 探採研究所參加中華民國地球物理學會與地質學會 112 年年會暨學術研討會，發表 22 篇論文。參加環境分析化學研討會暨 112 年度會員大會，發表 6 篇論文。
- 財團法人工業技術研究院至桃園煉油廠舉行「台灣中油公司桃園煉油廠—氣候變遷調適策略規劃輔導起始會議」。

## 19 日

- 李順欽董事長至石化事業部走動管理。

## 22 日

- 本公司獲得台灣永續能源研究基金會主辦之 2023 TWBA 台灣生物多樣性獎金獎。
- 經濟部能源局至探採研究所辦理 112 年度石油基金補助計畫期中實地查核，查核結果無重大需改善事項。
- 林園石化廠新三輕組停爐檢修。

## 23 日

- 本公司獲得美國人才發展協會主辦之 2023 ATD 卓越實踐獎，人力資源處馮建春處長赴美代表領獎。

## 25 日

- 總公司工業安全處至石化事業部實施「112 年度製程安全管理（PSM）實地查核」。



台灣中油股份有限公司

112.6.1 成立77週年

# 能源教育 向下扎根

石油探索館寓知識於生活

互動式體驗+專業導覽

傳遞能源教育予下一代

台灣中油致力ESG三贏 邁向永續



中油官網



電子書



9 770559 821005

GPN：2004000006

定價：95元

廣告