

中華民國111年5月號

NO.849

母親節專題

油人媽媽





## 特別報導

台灣中油公司董事長暨總經理布達典禮

全台首座碳中和加油站 台南前鋒路站授證儀式暨工作全紀錄

## 淨零碳排

精準盤查,迎向淨零

## CONTENTS 目錄



## 專題報導 Cover Story

- 16 以愛滋養之圓滿哲學 吳明容媽媽的大家庭與小家庭 本刊編輯室
- 18 女兒像閨蜜 同仁像兒女 方莉莉媽媽的同理心溝通哲學 本刊編輯室
- 20 每個人生角色盡全力100分演出 陳惠滿媽媽家庭與工作之圓滿經 本刊編輯室
- 22 感恩油人生涯的歷練 **李翊綾媽媽從叛逆到圓融** 本刊編輯室
- 24 大寶二寶 感謝你們到來 林維芝媽媽母愛大爆發 林維芝
- 26 欣賞兒女的成長 也享受一個人的特休 雙寶媽資歷全賴自學成長 橘悠

28 翻山越嶺扛家計 如油人堅毅精神 看茶金憶起我的客家阿嬤 廖雅欣

## 特別報導 Special Report

- 2 群策群力,開展新局 台灣中油公司董事長暨總經理布達典禮紀實 黃萱
- 8 加油碳中和 中油衝前鋒 全台首座碳中和加油站授證儀式側記 辦承霖
- 12 體現本公司迎向永續淨零決心 碳中和前鋒路站工作全紀錄 謝承霖

### 法律櫥窗 Legal Tips

31 給付遲延與受領遲延、拒絕受領 朱言貴

#### 業務報導 CPC Newsroom

34 特色加油站

來來來 來加油也享受感官之美 太魯閣站 **人情味濃得化不開** 

高涵

#### 油情油憶 CPC Memories

44 烽火下的地景

細數高廠防空洞的文資亮點 陸寶原

#### 品味時刻 Comfort Food

49 以愛為名 石油探索館好物推薦

百變海木耳料理

石油探索館

#### 藝文天地 Creative Corner

52 六堆客家風

黄念國

#### 新聞廣場 CPC Features

33 人事動態

36 淨零碳排

石化事業部溫室氣體及碳足跡盤查計算實務

講習

精準盤查,迎向淨零

陸孟汎

38 元氣生活

逾2,000公里陸上管網 運氣上門樞紐 導入天然氣管線管理系統後記

翁瑞霞

40 世界石油掃描

企研處

42 油價瞭望台

林繼平

57 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、呂佳璋、呂國旭、

李奇威、李瑞堂、杜瑩真、林青青、洪淑圓、 張春隆、張慧蘋、張麗秋、郭秀紹、陳兆裕、 陳奇呈、陳致綱、黃靜美、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 111 年 5 月 10 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。





## 群策群力,開展新局

## 台灣中油公司董事長暨總經理布達典禮紀實

文 黃菅/督導幕僚室 照片/本刊編輯室

111(今)年4月12日上午,日麗風和,中油大樓一樓大廳嘉賓雲集,包括上級長官,本公司各 董事、監察人,歷任董事長、總經理等油人前輩,以及各轉投資公司董事長,臺灣石油工會理事長 及各幹部、各主管和同仁;本公司合作夥伴及協力廠商,來自加盟站、石化、公用瓦斯、工程業界 代表多人出席,以及國際能源公司駐台機構代表等逾百人與會,濟濟一堂,經濟部王美花部長親自 布達,共同見證本公司李順欽董事長及方振仁總經理宣誓就任,給予祝福、勉勵與期許。董、總就位, 象徵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。



▲在經濟部王美花部長(中)監交下,李順欽董事長(左)及方振仁總經理(右)完成印信交接。

◆ 部長於百忙中撥冗前來主持布達儀式並全 ▲程參與,同仁備受鼓舞,她在致詞時,首 先感謝本公司的努力,「為了推動能源轉型, 中油從未如此密集的在經濟部開會。去年為了 三接外推,以及延後 1.5 年完工如何補強,另台

中、高雄天然氣設施也在增、擴建,非常忙碌。」

## 部長肯定 中油推動能源轉型

部長肯定在中油已 42 年、自稱「中油老兵」 的李董事長,以煉製、石化兼具經營管理專業



▲李董事長(中)、方總經理(右)親迎經濟部王部長。



▲在經濟部王部長監誓下,李董事長(前右)、方總經理(前中) 宣誓就任。

推動規劃能源、淨零轉型,本身更擔任循環經濟 CEO,與學研單位合作,煉化部門將有很大改變;加油站提供多元複合服務,中油咖啡飄香,消費者反應良好,用心規劃,有目共睹。

「方總經理兼具工程專業和管理長才,從資 深主管升上來;目前應該是中油工程最多的時 刻,需如期如質完成,期許他對於能源供應、 公司轉型,繼續努力。」部長並表示,轉型是 中油未來要走的路,希望同仁一起努力,再次 擦亮招牌,讓大家看到很不一樣的中油,再次 發光發熱。

## 各方期許 中油轉型邁向永續

接著,分別由臺灣石油工會陳嘉麟理事長、 中石化公司陳瑞隆董事長、財團法人中技社潘 文炎董事長等貴賓上台致詞。石油工會陳理事 長首先感謝王部長,讓本公司董事長、總經理 一起布達就職;並表示轉型是中油的迫切課題,

▼中油大樓一樓大廳嘉賓雲集,座無虛席。











- 1.臺灣石油工會陳嘉麟理事長表示,轉型是中 油邁向永續必經階段。
- 2. 中石化公司陳瑞隆董事長盼中油與中下游業 者開展更多的合作。
- 3. 財團法人中技社潘文炎董事長期許中油朝三 面向持續努力。

邁向永續發展的必經階段,勞資和諧則是企業永續的 前提; 國際油氣價格暴漲, 中油配合政策、穩定物價, 政府應予肯定;中油不僅是國營事業,更是國安事業, 所屬各國家關鍵基礎設施(CI)須小心防疫,以確保 正常營運,穩定供應國內所需能源產品。

中石化陳董事長指出,值此中油傳承的重要時刻, 期盼中油基於對泛中油石化體系業者的照顧,在邁向 淨零轉型過程中,與中下游石化業者開啟更多的合作, 共同追求產業轉型。當日壽星的中技社潘董事長、也 是本公司前董事長,自稱「中油老老兵」,期許中油 朝三面向持續努力:精進工安、穩定氣源及打造天然 氣相關建設,長期培育中油國際人才,與全球接軌。

### 新任總座 帶領中油優秀團隊

方總經理致詞時,感謝在中油37年以來、歷任長 官給予造船工程背景的他許多機會和挑戰,讓他不斷 跨域學習、成長,也順利完成主管交付的任務,包括 督導多項重大投資計畫工程,建立工程品質三級品管 制度,到推動各項液化天然氣增、擴建建設,為提升 低碳能源供應網絡的韌性而努力。

他特別感謝過程中一起打拚的同仁,「沒有他們, 我不可能完成任務。」也讓他相信團隊合作的重要, 而台灣中油就是一支優秀的團隊,多年來提供國人優 質的能源服務,帶動經濟成長,貢獻卓著。

## 落實執行 優油減碳潔能策略

他感謝長官的拔擢,接下總經理的棒子,挑戰較以 往更為艱鉅、責任也更加重大,但他相信透過團隊緊 密的合作,在油人前輩打造的基礎上,依「優油」、「減 碳」、「潔能」三大策略,各單位、各部門同仁共同 努力,本公司將穩健的逐步邁向轉型發展。

本公司業務範疇廣泛、涵蓋進口、探採、煉化、天 然氣、儲運、行銷,以及工安、環保、工程、研發等 領域;方總經理表示,各領域都將在三大策略主軸下, 進行必要的轉型,創造最大綜效;現階段除了達成政 府交付的任務,穩定國內油氣供應,也要落實執行各 項能源轉型計畫與方案,時程的掌握非常重要,尤其 是三接的建設,務必如期如質於114年6月達成。

### 打造四安 繼續實踐 ESG

面對由傳統能源巨擘, 迎向碳中和、電動車、綠能 的全新未來,方總經理強調,公司必須做好相關的人 力調整、創新研發、組織調整變革。他也勉勵全體同 仁不要懼怕,掌握環境變遷的方向,成為推動轉型的 種子,凝聚全員共識,張開雙臂迎接新領域和新發展。

最後,方總經理表示,在董事長領導下,他將努力 打造工安、環安、資安、廉安「四安」的環境,讓同 仁「心安」,也將會持續致力於「環境、社會、公司 治理(ESG)」的實踐,讓台灣中油為國家經濟做出更大 的貢獻。

## 責任承擔 中油老兵一本初心

李董事長致詞時感性地說,「自69年考上經濟部 特考,進入一心嚮往的高雄煉油總廠,從日夜顛倒的 值班工程師做起,歷經42個年頭的學習和磨練;從最 基層到最高層,這條路我走了42年。自今日起,擔任 董事長一職,對我個人來說,是榮譽,更重大責任的 開始,也是承擔。」身為「油人老兵」,「將一本初心、 一本當年朝聖中油的初心,追求淨零、永續,這是我 接下董事長主要的任務,而唯有淨零、永續,公司才 能基業長青,願攜手所有夥伴共同努力。」

在擔任總經理、以及兼任代理董事長期間,李董事 長感謝大家的支持和指導,各主管和夥伴的傾力協助, 公司也不辱上級期望,達成各項交付的任務;尤其是 三接公投, 部長親上火線, 同仁群策群力、眾志成 城,包括石油工會的強力支持。他指出,「更大的挑 戰在後頭,三接工程須如期如質、更希望如預算;比 三接更為艱鉅的任務還有公司的轉型、淨零轉型,攸 關中油長遠、永續的發展-中油將蛻變為 Clean Power Company,成為『帶動台灣永續發展的新動能』,這是





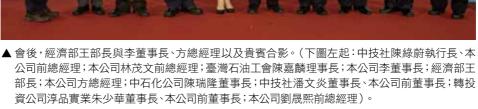


- 4. 經濟部王部長致詞感謝本公司推動能源轉型 的努力。
- 5. 李董事長宣示CPC (Clean Power Company) 新 願景,並強調淨零、永續,是能源事業的中油 最艱鉅的挑戰。
- 6. 方總經理致詞表示,將落實執行優油、減碳、 潔能策略,打造四安讓同仁心安。









我對中油願景的期許,也是所有利害關係人的 期盼。」

## 關懷在地 善盡企業社會責任

身為國營事業、能源產業龍頭,本公司多年來為了達成環境、社會、公司治理(ESG)的三贏持續努力,李董事長於致詞時娓娓道來:「透過關懷弱勢,連結在地、友睦社區,獎助菁英運動、推動產學合作,投入社會公益,不遺餘

力,讓中油不僅是能源的中油、石化的中油、 加油站的中油,讓中油成為社區的好鄰居、在 地的好朋友、台灣進步的力量,這都是全體同 仁共同創造的成果。」此時,現場響起熱烈的 掌聲。

「中油始終堅持 ESG 三面向的實踐,包括提供低碳潔淨能源,維護生態環境,落實污染防治、節能減碳,推動溫室氣體盤查及減量,並將持續努力以達到零碳。我們已提出30多項計





▲李董事長(左)、方總經理(右)分別簽核第一份公文。

畫,獲大家的肯定。」李董事長也指出,「淨零、 永續,是身為能源事業的中油最艱鉅的挑戰, 這是必走之路, No transformation, No future!

## 淨零永續 實現 CPC 新願景

3月30日,政府宣示「台灣2050淨零排放 路徑及策略」,本公司將在此一架構下,以「優 油」、「減碳」、「潔淨能源」三大策略,全 面擘劃。其中,在「優油」面向,將致力於煉 化轉型,李董事長強調「原油當作燃料的時代 已過去,透過軟碳工場、LTO 工場的建置,持 續強化前瞻及負極材料量能,未來將發展尖端 材料、做台積電的材料;在「減碳」面向,建 立碳中和機制,從公司產品碳足跡盤查、內部 碳定價著手;「潔淨能源」面向,依上級機關 的期待,本公司未來將成為氫能供應者,我們 會多管齊下,未來還有很長的路。」

最後,李董事長表示,在油人前輩奠定的 堅實基礎上,結合各級主管的指導、各利害關 係人的建言,由總經理規劃執行,打造中油最 強之團隊,群策群力,開展新局,共同實現 CPC(Clean Power Company) 新願景,讓中油成為 帶動台灣永續發展的新動能。



## 加油碳中和中油衝前鋒

## 全台首座碳中和加油站授證儀式側記

謝承霖/油品行銷事業部台南營業處



▶應氣候變遷,除了調適,還能有更積極 減碳作為,行政院國家發展委員會於今 (111)年3月30日率同環境保護署、經濟部、 科技部、交通部及內政部正式公布我國「2050淨 零排放路徑」,這是個跨世代、跨領域、跨國際 的轉型工程,也讓淨零轉型成為台灣發展的新動 能。本公司油品行銷事業部台南營業處前鋒路加 油站於今年 3 月涌渦 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,擇 定 4 月 18 日邀集各界長官、貴賓共同見證授證 儀式,於422世界地球日到來前展現本公司配合 政策、邁向淨零排放之努力與成果。

## 在地碳權在地抵換,台南前鋒站寫歷史

當天與會貴賓官冠雲集,台南市黃偉哲市長、 台南市戴謙副市長、經濟部研究發展委員會莊銘 池執行秘書、環保署環境檢驗所張順欽所長、英國標準協會(BSI)東北亞區蒲樹盛總經理、台南市經濟發展局陳凱凌局長、台南市環境保護局陳幸芬副局長、本公司董事會魏慧珊監察人、郭肇中董事、蘇士元董事、臺灣石油工會陳嘉麟理事長、臺灣石油工會二分會許宗宏常務理事、加油站商業同業公會全國聯合會李杰迅理事長、中油加盟站聯誼會謝鴻基總會長、台南市中樓里楊政衡里長、台南應用科技大學劉育釧主任等人出席見證。

本公司李順欽董事長出席活動致詞指出,前鋒站最初規劃以降低溫室氣體排放,使最終能達成碳中和為目標設計建造,以該站 110 年組織運作為範疇,依照 ISO 14064-1 規範取得溫室氣體盤查證書,並從屋頂型太陽能及天然氣燃料電池等再生能源發電自用,降低 25 公噸溫室氣體排放量,剩餘 99 公噸排放量再購買彰濱風力電廠之碳權進行抵換,最終取得 PAS 2060:2014 組織



▲上百名來賓出席觀禮。

碳中和認證,實現在地碳權、在地抵換的願景。

李董事長說,本公司以「優油、減碳、潔淨能源」為經營方針,淨零排放是本公司努力追求企業永續發展 ESG(環境 Environment、社會 Social、公司治理 Governance)之目標。

### 台灣中油能源轉型,全民淨零生活

經濟部研究發展委員會莊銘池執行秘書致詞時 則說,2050 淨零排放為國家重大政策,是產業轉

▼與會貴賓共同啟動碳中和行動,守護台灣青山綠水。







▲台南市黃偉哲市長推崇台灣 中油響應低碳城市理念。



▲本公司李董事長宣示,以優油 減碳潔能抑向淨零。



▲英國標準協會東北亞區蒲樹盛 總經理說,全台首座碳中和加油 站具劃時代意義。

型的契機,感謝台灣中油在溫室氣體減量乃至淨 零排放的每一哩路都不錯過,為各產業提供良好 基礎。

環保署環境檢驗所張順欽所長致詞時表示, 隨著國發會於 3 月 30 日公布「2050 淨零排放路 徑」,環保署的全民綠色生活未來也將轉變為淨 零生活,台灣中油在「2050淨零排放路徑」具 有雙重角色,不只能源及產業轉型,台灣中油市 占率第一的眾多加油站更是推動淨零生活的好幫 手,期待未來能與中油共同倡導全民淨零生活, 由下而上激發大眾多元做法。

### 碳中和加油站,響應低碳城市

台南市黃偉哲市長致詞指出,台南是全國第一 個制定《低碳城市自治條例》的城市,並在「台 南市氣候緊急宣言」中,提出2030年前永續發 展願景, 感謝台灣中油公司選定在台南執行組織 碳中和認證,打造全台首座碳中和加油站,響應



本公司碳中和四大成果

台南低碳城市理念。

英國標準協會東北亞區蒲樹盛總經理致詞時表 示,第26屆聯合國氣候變遷高峰會(COP26)已 揭橥 2050 淨零排放的目標,對於大部分產業來 說會是很大的挑戰,但危機就是轉機,台灣中油 勇於面對挑戰,踏出第一步,才能在全球淨零排 放這股熱潮中找到商機,持續轉型前行,今日為 全台第一座加油站授證具有劃時代意義。

### 優油減碳潔能,碳中和迎向淨零

會中,由 BSI 東北亞區蒲樹盛總經理授證給台 灣中油,由李董事長代表接受;並激請貴賓手持 本公司三大經營方針「優油」、「減碳」、「潔 能」以及智慧綠能加油站三大特色「產能」、「儲

能」、「用能」及「碳中和」的插牌,在倒數計 時聲中,插牌啟動碳中和行動,舞台上的畫面由 充滿二氧化碳之污染圖,變身為青山綠水美景 圖,熠熠發亮。

李董事長說,本公司以「優油、減碳、潔能」 為經營方針,持續響應政策,加速產業淨零轉型 的腳步,預計到今年底可望有天然氣、乙烯、加 油站及原油等 4 個碳中和成果,未來更規劃在 許多面向執行淨零排放,前鋒站只是開端,未來 可以有更多碳中和加油站或產品,當日除授證儀 式,也宣示台灣中油啟動淨零排放之路,期待台 灣各產業共同朝綠色轉型努力,也為 2050 淨零 排放盡一份心力。

世界地球日(Earth Day)即每年的4月22日,是一項世界性的環境保護活動。最早地球日活動是1970年代於美國校園興起 的環保運動,1990年代這項活動從美國走向世界,成為全世界環保主義者的節日和環境保護宣傳日,在這天不同國籍的 人們以不同的方式宣傳和實踐環境保護的觀念。







本公司智慧綠能加油站 三大特色



## 體現本公司迎向永續淨零決心

## 碳中和前鋒路站工作全紀錄

文・照片 謝承霖/油品行銷事業部台南營業處

★ 候變遷已成全球關注議題,也是本公司不 **天** 可迴避的挑戰,將直接或間接地影響能源 供應成本,進而直接衝擊能源供給設施,如煉 製、運輸、配送及儲存等基礎設施。為達成永 續台灣目標及減緩全球氣候變遷,本公司除定 期揭露減碳及永續作為,前(109)年開始規劃 碳中和藍圖,購買首批碳中和液化天然氣,去

(110)年更選定台南營業處前鋒路加油站執行 組織碳中和認證,催生我國第一座組織碳中和 加油站,展現本公司淨零碳排之努力。

### **讀懂氣候行動目標關鍵名詞**

在達成組織碳中和里程碑之前,我們先來認 識幾個常被提到的關鍵名詞,什麼是碳中和、 淨零排放、負碳排、氣候中和?

碳中和、淨零排放、氣候中和、負碳排等名



#### 氣候行動 實踐碳中和八大步驟

步驟一: 選定碳中和主題與範圍。

步驟二:盤查碳足跡。

步驟三: 撰寫碳管理計畫。

步驟四:確證碳中和承諾宣言。

步驟五:執行溫室氣體減量。

步驟六:進行碳抵換。

步驟七:查證達成宣告。

步驟八:達成碳中和。





製表:謝承霖

## 氣候行動目標關鍵名詞

碳中和 Carbon Neutral



一家企業(或組織)的二氧化碳 排放量,經過二氧化碳移除方法達到平衡時(衡 量期間通常是一年),就代表達成碳中和,或是淨 零排放二氧化碳。絕大多數的人為活動皆會產生 碳排放,因此除了減少二氧化碳,企業與組織還需 要提高二氧化碳的移除量,才能達成碳中和。

氣候中和 Climate Neutral

是指讓所有溫室氣體朝向 零排放,並讓進入大氣的溫 室氣體排放量與地球吸收量 達到平衡,同時也考慮區域 或局部的地球物理效應。

淨零排放 Net

Zero

要逆轉氣候危機光是 減碳還不夠,必須是要減 少所有的溫室氣體排放, 企業或組織在特定衡量 期間內(通常是一年), 所有溫室氣體的「排放量」



與「清除量」達成平衡。淨零排放不是不排放,而是努力讓 人為造成的溫室氣體排放極小化,再用低碳技術、森林碳匯 等方法抵銷,達到淨零排放。

值得我們特別留意的是,這裡指的溫室氣體,不單只有二 氧化碳(CO2),還包含甲烷(CH4)、氧化亞氮(N2O)、氫氟 碳化物(HFCs)等氣體。

負碳排 Carbon Negative

一家企業(或組織)移 除的二氧化碳遠超過所 排放的二氧化碳,就可 達到負碳排的效果。不 過以當前的技術及成本 較少企業能達成。



## 溫室氣體 減量

Greenhouse Gas Emission Reduction

要達到上述碳中和、淨零排放、氣候中和、負碳排 等目的,常使用的溫室氣體減量方法有2種:(1)藉由 植樹造林、購買再生能源憑證等方式,使自身產生的 碳排放在其他地方被抵銷。(2)使用低碳或零排碳技 術,減少燃燒化石燃料所產生的二氧化碳,並以全數 使用低碳能源為終極目標。



資料提供:謝承霖 製表:本刊編輯室









▲前鋒站再生能源設施。

碳排等等都是針對氣候危機的行動目標,對大 多數企業來說,這些名詞的意義可能很接近, 進一步分析這些名詞的不同定義,就可以看出 對企業不同要求與使命。

## 前鋒路站:白金綠建築+再生能源供電 溫室氣體減量暨盤查 成功組織碳中和

回到本文主角 - 台南營業處前鋒路加油站, 該站為本公司首座智慧綠能加油站,從最初規 劃時就以降低溫室氣體排放,使最終能達成碳 中和為目標設計建造,站屋為白金級綠建築, 大量減少照明、空調耗能,更積極作為是以再 生能源取代原有台電電網,將核火電力轉化為 清淨能源,站體 106 年完工時已裝置 10kW

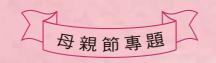
容量之太陽能板,107年初與綠能 科技研究所合作再建置額外的 10kW 容量太陽能板、天然氣 燃料電池、釩液流與鈦酸鋰 雙儲能系統,藉由再生能源 發電自用與削峰填谷策略, 竭盡所能地降低溫室氣體排 放量,從109年4月再生能

經2年半時間,該站有1/4的用電量來自再生 能源,自發自用產能比率為全部加油站之冠。

在前述溫室氣體排放減量措施完成後,我們 在 110 年 12 月 22 日啟動「ISO 14064 溫室氣 體盤查及 PAS 2060:2014 組織碳中和程序」, 盤查過程需統計詳實的排放源類別及數據,如 用電、用油、用水、空調機型、員工人數、工時、 再生能源產電量、減碳措施等,經過數次現場 查核與委員詢答,如期於今(111)年2月底取 得「ISO 14064 溫室氣體盤查證書」,並經過碳 權購買與註銷程序,3月底取得「PAS 2060: 2014 組織碳中和證書」,藉由高階主管授權及 油品行銷事業部台南營業處全體同仁的努力, 催牛我國第一座組織碳中和加油站。▲







## 油人媽媽





溫馨五月天, 本刊與您分享油人媽媽愛的故事。

吴明容、方莉莉、陳惠滿站長媽媽秉持同理心溝涌、以愛滋養的哲學,每個人生角色 百分之百演出,把加油站也當成家庭經營,在工作與生活演繹出圓滿交響曲。新世代 李翊綾、林維芝、雙寶媽媽喜迎寶貝們到來,讓生命更加美好,也感謝公司持續栽培, 油人生涯歷練讓她們褪去稜角,蛻變為華麗的圓。廖劉阿回客家阿嬤以如同油人之堅 靭果敢精神,一肩打起家計,以永不止息的愛撫養出兩代油人。

喜迎母親節到來,藉此專題謝謝天底下所有的媽媽,因為您們的愛,讓孩子們的人生 得以華美與豐實。





## 吳明容媽媽的



## 大家庭與小家庭

照片 吳明容/油品行銷事業部高雄營業處 文/本刊編輯室

國 83 年本公司招考時,我術科考試名列 -**√**第二名,口試時,主考官問我,『在加油 站工作,必須輪班,你可以嗎?』我回答說, 『我會全力以工作為重。』」本公司油品行銷事 業部高雄營業處岡山零售中心後勁加油站吳明容 站長果真如面試時所回答的,數十年來工作全力 以赴,工作外的時間則完全奉獻給家庭與小孩。



▲吳站長(左1)全家出遊日月潭。

## 天天手做溫暖早餐+愛心便當

吳站長一開始在加油站上晚班,雖然婆婆幫 忙帶小孩,但她不管多晚下班,堅持每天一大 早起床幫一家人準備早餐,然後上菜市場買菜, 備妥隔天食材,才去上班。吳站長的爸爸、媽 媽、先生都在高雄煉油總廠(後來的煉製事業 部高雄煉油廠)工作,所以老大、老二一路從 油廠國小、油廠國中, 讀到國立中山大學附屬 國光高級中學。

老三在高中時選擇就讀高雄女中,由於雄女 沒有提供營養午餐,所以上晚班的吳站長得在 凌晨5點起床,除了幫家人準備熱平平的早餐, 還要準備女兒的愛心便當,然後再親自送女兒 上學。在高廠上班的先生必須四班三輪,吳站 長會盡量配合先生的輪班時間。若有休假,也 會盡可能帶小孩出門玩,多陪陪小孩。

雖然每天行程排得滿檔, 忙得像轉陀螺般, 但吴站長甘之如飴。一路用心陪伴小孩成長, 所以跟小孩感情深厚。小孩常跟她說:「媽, 你現在養我。等我們長大,我們養你,而且還 帶你出國玩! 」



▲吳站長與後勁站上同仁合影。



109年後勁加油站同 仁為永保18歲的吳站 長慶生。



▲吳站長(前排左1)與109年加油服務 SOP激勵營冠軍「熱情女孩隊」合影。

## 用心陪伴小孩 以愛灌溉加油站

如今大兒子中山大學經濟研究所畢業後,成 為證券分析師,雖然在新竹工作,三不五時會 致電問候說:「阿容,最近好嗎?」吳站長則 笑著回答說:「別叫我阿容,這樣人家會以為 我是你女朋友。」

最令吴站長感到貼心的是, 去年除夕因為加 油站營業到晚上六點,她希望能在站上陪著新 進同仁完成洗車作業,所以跟老大說:「不好 意思,今年除夕簡單吃,我要在站上陪同仁。」 老大馬上說:「您忙,家裡有我們安啦!您去 顧您的加油站,今年年夜飯我來準備!」

除了用心經營家,吳站長也把加油站當成家 庭一樣經營,以媽媽之姿態,把站上的同仁也 當成自己的小孩照顧,所以同仁常說:「站長 您講的話就跟我媽媽一樣。」不只工作,課業 或感情上的不如意, 吳站長也會關心, 「我的 小孩也在外面工作,如果有老闆像我一樣雞婆, 能夠照顧關心員工,我就會很放心。」

## 服務至上 銳利稜角磨成圓

曾當過幼教老師的吳站長說,「我真的很喜 歡這份工作,服務業雖然辛苦,但生活在轉, 人是活的,我從顧客或新進同仁身上學習到許 多新東西,久而久之,心態也愈變愈年輕了。」 年輕時個性有稜有角,加油站服務業的歷練 把吳站長磨得愈來愈圓潤,「我其實沒有什麼才 能,在加油站的角色就是把大家箍成圓(台語), 串起來,才和諧;把加油站當成家庭經營,大家 才有凝聚力;以愛出發,每個人心中有愛,看出 去的每個景致就是美麗的。」吳站長這麼說。

堅持把加油站當成家庭經營,以愛為主軸的 吳站長 97 年、98 年、99 年協助永安站、梓官 站、軍校路站勇奪全國加油站服務品質與站容 美化比賽第三名、第一名、第一名佳績。她也 於 100 年榮獲經濟部優秀人員獎項。

109年,油品行銷銷部高雄營業處組成一支 「熱情女孩隊」,她以資深優秀站長之姿協助 指導,這群青春洋溢的女孩對她說:「站長您 這麼認真,我們不能洩氣,拚給你看,第一名 我們要定了!」熱情女孩隊果真在「加油服務 SOP 激勵營」競賽中奪冠。

## 油人媽媽之圓滿人生

這是一個以愛經營家庭與加油站之油人媽媽 的故事,永遠正面思考,不斷精進學習與貢獻, 為身旁的人都打造了一個圓滿的生活。

註:本公司油品行銷事業部每年針對全台加油站新進正職員工舉辦 「加油服務SOP激勵營」,透過打破建制組隊競賽、資深團隊輔導 方式,提升精緻服務品質。109年,由全台工作年資5年內員工組成 17個代表隊參與比賽。







方莉莉媽媽的



## 同理心溝通哲學

文/本刊編輯室 照片 方莉莉/油品行銷事業部台南營業處

**工**文兒在日本工作,每天下班到地鐵站時得 上一段路,這段期間她會跟我手機視訊, 聊聊當天工作與心情。有一次她很開心地說, 『媽!你看,下雪了!拍給你看。』」油品行銷 事業部台南營業處前鋒路加油站方莉莉站長談到 跟女兒間的好感情如同閨蜜般,可以談心聊天, 分享彼此間工作遇到的難題與挑戰。

## 早晚輪班 白班媽媽帶寶睡

「公司制度良善,若懷孕可以選擇進營業處上 班待產,同時期幾個女同事懷孕,我懷孕期間身 體非常好,沒有任何不舒服,只有我選擇繼續留 在加油站工作直到生產。」方站長回憶說道。

小孩出生後, 方站長得或早或晚輪班, 所以選 擇聘請全天候保姆照顧,「我若上早班,下午下 班時就把小孩接回家跟我一起睡。若隔天上晚班, 中午才會把小孩送到保姆家。所以,小孩每個月 至少跟我一起睡 15 天。我女兒就像人家講的, 來報恩的。因為她從小就一覺到天亮,半夜從來 不哭鬧,脫離尿布期後從來不尿床,真的是一個 很乖的寶寶。 |

了解到加油站服務業工作特色,可能無法接



▲方站長與女兒合影。

送小孩上下學,方站長當初選擇購買離學校距 離非常近的房子,從小培養女兒獨立自主的精 神,「我們家巷子走出去就是國小了,所以女 兒從小學一年級就自己走路上學。」

## 以女兒為師 站上同仁如同兒女

「我一直很尊重女兒,所有事情以溝通為最高 原則,從不打罵,女兒曾很自豪地跟同學說,『我 從來沒有被我媽媽打過』。」方站長說,隨著女 兒愈來愈大,母女的溝通模式愈來愈像朋友。

方站長雖然只有一個女兒,但數十年來在加油 站的工作,讓她收穫了一個又一個的兒女。



「我剛到加油站工作時,那時站上工讀生多是 成功大學夜間部或台南家專的學生,年紀都比我 大,我從他們身上學習到很多東西。隨著歲月的 推移,我年齡向上成長,而工讀生年齡則愈來愈 小,現在很多70年次、80年次的勞務人員,就 像我的小孩一樣。」方站長很有感觸地說。

女兒在日本工作遇到難題時會與母親商量,而 方站長帶領管理加油站年輕同仁遇到挑戰時,則 會詢問女兒「你們年輕人如何看待這件事?」透 過女兒的眼睛,方站長得以接軌淮入年輕人的世



界,以同理心溝通管理。

## 以愛凝聚加油站,績效卓著

把同仁當成兒女,把加油站當成第二個家經營的方站長,不僅女兒很喜歡她,母女感情深厚,許多站上同仁也把她當成姐姐或媽媽,形成一個向心力極強的工作團隊。

她擔任台南仁德服務區南下站站長時,南下站 106 年起連三年獲交通部高速公路局加油站廠商 評鑑績優,為公司取得南下站 5 年續租權。她調任台南前鋒站站長,協助打造智慧綠能示範站、設置 CUP&GO 咖啡,於 106 年榮獲臺灣石油工會優秀勞工、110 年榮獲經濟部模範優秀人員。這是一個以同理心溝通哲學為重,成功經營家庭與工作之油人媽媽的故事!





## 陳惠滿媽媽



## 家庭與工作之圓滿經

文/本刊編輯室 照片 陳惠滿/油品行銷事業部台中營業處

「」、孩大約2、3歲時,我就開始訓練他們做家 事。每個月我以蠟筆在月曆紙背面畫上一 個大表格, 載明好寶寶應該做的事, 例如每天早 上起來摺棉被、向阿公阿嬤道早安、玩具歸位收 納、幫忙做家事例如洗碗、掃地、拖地板等等。」 本公司油品行銷事業部台中營業處昌平路加油站 陳惠滿站長回憶說,下班後回到家就與三個小朋 友檢討每個人每天可以獲得幾個圈圈,表現好的, 就予以褒獎;每個月結算圈圈的數目,分別給予 **逸勵**。

## 十年才藝路,溫馨家庭音樂發表會

陳站長回憶,當時每隔兩年生下一個小寶寶, 常來加油的熟客打趣道,「阿滿你又穿孕婦裝了 噢,好像穿成制服了。」 寵愛媳婦的婆婆幫忙帶 小孩,陳站長則盡量週六、週日上班,週一至週 五排休兩天,讓婆婆可以休息,先生週六週日休 假時也可幫忙照顧小孩。

加油站工作必須早晚輪班,若上早班,陳站長 下午下班後就接手照顧小孩;若上晚班,她會在 中午前餵飽三個小孩、幫他們洗好澡、準備好晚 上要喝的三個裝好奶粉的奶瓶等,才出門工作。

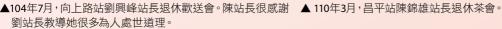


▲民國86年,農曆春節大年初一,陳站長與公婆三代同堂合影。



▲111年,農曆春節大年初一,陳站長一家五口大合照。







等小孩大一點,熱愛藝術與攝影、曾學渦琵琶、 國畫、書法、素描的陳站長開始栽培小孩學音樂。 「一開始,老大學鋼琴,把老二一起帶去;老三 還小,留在家中讓婆婆照顧。後來,隨著小孩漸 漸長大,就帶著三個小孩出門坐公車上鋼琴課, 一學就是十年。」陳站長說,老二和老三後來還 學小提琴,老二在台中市青少年小提琴比賽曾勇 奪第二名。有學音樂的小孩在家裡,每逢母親節、 父親節或特別節日,先生就請三個小孩開個小型 的音樂發表會,請每個小孩分別表演拿手曲目, 一同歡慶節日。

## 家庭晚餐 TALK 到 LINE 群組分享

孩子還小時,陳站長與家人用餐時,透過分 享站上點滴,讓孩子體會面對形形色色的人, 須以寬厚包容態度對待,進而學習做人做事的 道理。一轉眼,三個小朋友長大成人,老大邁 向 30 歲大關,家人感情依舊濃得化不開,經常 透過 LINE 群組分享彼此工作狀況、每日心情, 就如同當年在家一起用餐的熱烈討論氣氛般。

陳站長不僅與老公、孩子感情好,與爸爸媽 媽、公公婆婆間感情也很濃厚。當年婆婆無意

中畫了一隻鴨子,她覺得非常有天份,立即買 了書架、書筆,鼓勵婆婆從靜物寫生素描開始 書起,務農的婆婆身體內的藝術天份似乎被啟 發,之後到長青班學國畫、素描,愈畫愈好, 還在繪畫競賽中得獎。父母年紀大了後,陳站 長也會花不少時間回家照顧年邁的父母,例如 幫忙臥床的母親洗澡,陪伴愛走路的老爸每天 走走路。

## 43 年油人生涯,贏來圓滿

能以極高情商對待家庭成員及所有事務,高 中畢業就考進本公司的陳站長說,得感謝在加 油站 43 年來的工作歷練,每天接觸服務形形色 色的多元顧客群,得解決任何突發事故,例如 以巧思勸導逆向快速開進加油站的車輛、野生 毛小孩突然闖進站上且往生,請動物送行者送 它最後一程等;後來升任站長後,得與不同世 代的年輕人溝通,耐心傾聽他們想法,務求達 成公司規定與交付的任務。這是一位把一生奉 獻給家庭與工作的油人媽媽,扮演好每個角色, 贏來圓滿與成就。 🍐





## 李翊綾媽媽



## 從叛逆到圓融

文/本刊編輯室 照片 李翊綾/油品行銷事業部竹苗營業處

在公司福利制度很好,不少女性同仁懷孕 **L**生產後,多半會請育嬰假。 <sub>-</sub> 已有兩個寶 寶的油品行銷事業部竹苗營業處新竹橫山站李翊 綾副站長說:「我從來沒有考慮過請育嬰假,而 且懷孕時也沒有請調到營業處上班,而是選擇在 加油站工作直到生產前。」

## 樂在工作 3 小時迎來老大

李副站長回憶說,雖然懷孕時必須早晚輪班,

然而工作時一直保 持心情愉快,再加 上退休的公婆為了 讓懷孕的她享用

無農藥蔬菜及無毒雞肉,除了種菜外還養起了雞, 持續工作及健康飲食,讓她生第一胎時超級順利, 下午3時30分進產房,不到3個小時,傍晚6 時小孩就出生了,連先生都嚇了一跳。

連續兩胎,李副站長先生都請了年假及陪產假, 親自幫老婆坐月子,幫忙帶寶寶、做月子餐。返 回工作崗位的李副站長持續過著早晚輪班的加油 站生活,「兩個寶寶出生後都請保姆照顧,但我 每胎都堅持餵母奶到小寶寶2歲半。如今老大7 歲、老二4歲。休假日跟先生錯開,這樣很好, 週六週日我上班時,先生在家照顧小孩。我休假 時就接送及照顧小孩。」李副站長接著說:「有 時小孩會說,『媽媽你可不可以不要上班,我

> 想要你陪我 玩。』或在 自己很晚回



▲終於等到媽媽放假了,孩子超開心。



◀小孩分享今天學 會看紅綠燈跟 道路標示了噢。







▲與站上工作夥伴就像親人一樣,彼此真誠對待。

家時對她說,『媽媽,我看你很累,那我自己去 睡覺。』那時會有點捨不得,然而理性思考,我 和先生兩個人都得工作,才能維持家庭穩定啊!」

## 日日反省改進,青春少女蛻變記

工作時積極努力,連懷孕時期狀態也極佳、生 活幸福美滿的李副站長說,其實快樂並不是天生 的,是可以自己訓練的,自己喜歡服務別人,希 望成為照顧別人的人,所以會努力成為正面陽光、 永遠笑臉迎人的人。

民國 104 年考進本公司的李副站長其實早在 96 年還在就讀高中時,就在本公司加油站工讀。「我 年輕時看到顧客在加油站抽菸,會立刻上前制止。 有一次顧客把菸蒂丟出車窗外,我們發生口角衝 突。那時老站長事後跟我說,『做事不要急,做 任何事之前都要先靜下心來,想一想再做,沒有 什麼解決不了的事情。』」李副站長回憶說,自 己好勝心強,年輕時凡事要力爭道理,然而隨著 遇到形形色色的客人,每天工作後反省當天的說 話、與顧客應對行為等,不斷地把自己個性中尖 銳的部分磨鈍磨圓。如今李副站長已能從容應對 各種問題,例如有顧客想跟她要電話,她會幽默 地以「我都是8個小孩的媽媽了。」一句話輕鬆 化解。

## 以身作則 以圓融為處世哲學

至於如何帶領新進同仁,李副站長謹記前輩的 建言,「我就做出榜樣,每天服裝儀容整齊,力 求工作依照 SOP 進行,顧客進站時展現微笑真 心誠意說『歡迎光臨』。只要新人能做到我們的 50% 到 80%,就算成功了啊! |

「我真的很愛中油,但如果只說工作穩定這一 點實在太膚淺了。」這是一位青春叛逆的少女, 經由加油站工作的歷練,變成一位熱愛服務、以 圓融為處世哲學之油人媽媽的故事。





## 林維芝媽媽



## 母愛大爆發

文·照片 林維芝/探採事業部

怎麼去南美洲呢?」大寶這麼問二寶,二 寶說:「首先要買很多很多氣球,充好氣, 然後綁到屋頂上,就可以了。」

我是一個雙寶媽媽,每天都能聽到孩子們可愛 的對話,看著他們手牽手一起上學,我知道,為 什麼要生兩個了。

## 小孩需求擺第一 母乳媽媽終不悔

第一次看到大寶是透過超音波,醫生說已經第 9週,有心跳了,直接發一本手冊給我,我才知 道,身上已經多了一個生命。

從懷孕開始,總覺得我還沒準備好當一個媽媽,

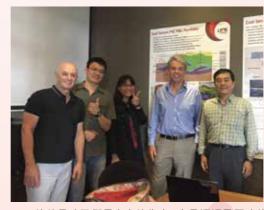
從護士手中接到孩子,只直覺眼前這個小傢伙需要母乳,我便開始白天夜晚不停收集母乳,聽到 月子中心的護士說大寶是全母乳寶寶,我心裡有 著小小的驕傲與開心。

成為母乳媽媽是一條不歸路,一旦開始了,就 只能硬著頭皮往前走。收集母乳必須定時,不分 白天晚上,收集完畢再清洗用具,新手媽媽一次 需要花超過1小時的時間,間隔4小時再收集一 次,即使住在月子中心,也常常這餐送來了才發 現上一餐還沒吃。

然而,照顧小孩是一件很神奇的事,我會忘記









- 1. 爸爸是孩子們最有力的靠山, 也是媽媽最堅強的後盾。日本奈良公園的鹿群 太熱情,爸爸抱著大寶二寶,讓他們安心。
  - 2.108年4月,林維芝(中)出差前往印尼雅加達查閱礦區資料,同年11月順利為 公司取得印尼East Seram探勘礦區,與本公司技術團隊領隊(右1)、團隊成員 (左2)、礦區經營人Lion公司執行長(左1)及探勘經理(右2)合影。
  - 3. 大寶二寶體驗石油探索館的互動遊戲,可看到不同溫度的分餾產物。

吃飯, 忘記睡覺, 但是不會忘記記錄小孩每餐的 時間、奶量、換尿布的時間及便便的次數,總是 把小孩的需求擺在第一位,看著孩子一天天慢慢 長大,心裡有著說不出的成就感,原來這就是媽 媽的本能。成為媽媽之前,我連寵物都沒有養過, 沒想到,我也會出現傳說中的母愛大爆發。

## 公司外派進修 不捨短暫分離

第一次和大寶分開,是大寶還沒滿6個月的時 候,公司給我一個難得的受訓機會,剛好婆婆也 想讓她回南部住,大寶離家的那天晚上,我哭著 說家裡好安靜喔…當下我跟先生就下定決心,無 論多辛苦多困難,我們也想把孩子帶在身邊。經 過充分溝通與討論,考慮上下班接送等狀況,最 後決定送私立托嬰,這應該是所有雙薪父母會經 歷的掙扎,為了不跟孩子分開,這是我們能想到 最好的選擇了。

我的上下班時間還算固定,工作內容是為公司 尋找油氣探勘及開發的機會,需要不斷閱讀論文, 接收新的探勘資訊。偶爾需要出差和加班,我和 先生必須互相配合,一個人晚回家,另一個人就 要提早下班接小孩。因為先生的體貼,我沒有因 角色改變而放棄熱愛的探勘工作,在我選擇就讀 的這個領域,能夠實際將所學運用於工作上,是 十分幸運的事情。

第二次和孩子們短暫分開,是我獲得一個短期 出國淮修的機會,公司主管沒有因為我是雙寶媽 媽而中斷對我的栽培,我獲得公司推薦,向經濟 部提交申請訓練計畫,並順利獲選了。我獨自一 人成行,當時二寶還在母乳階段,為了維繫母乳, 我在機場、飛機上,在與台灣時差14小時的美 洲大陸繼續維持母乳產量,即使當下收集完只能 倒掉, 為了回來之後能夠繼續哺餵母乳, 一切都 很值得。

## 孩子無條件的愛 咸受生命的美好

歷經兩次生產,產假期間有婆婆和媽媽輪流來 幫忙,讓我能順利重回工作崗位,二寶更讓我升 級成不用打無痛的自然產媽媽,也讓我體會到, 我們在事前想像會擔心害怕的事,到真正面對的 時候,其實並沒那麼可怕。而生產當下的痛,就 如同前輩媽媽們說的一樣,生完之後就會忘了。

很多人都說大寶和我很像,而大寶也總會露出 開心且驕傲的表情,我知道她是無條件愛著我的, 我聽過一段非常溫暖的說法:「生小孩是一件很 美好的事,這個世界上會多了一個愛你的人而且 你也很愛他。」孩子們就是如此美好的存在,謝 謝你們來當我的寶貝。





## 雙寶媽



# 資歷全賴自學成長

文・照片/橘悠

加大 熄蛋糕上閃閃的數字 10 後,就代表用力 吹蠟燭的這個孩子又長大一歲了!對接手 準備切蛋糕的我來說,則是正式宣告積滿了10 年的媽媽資歷,而前幾天,另一個孩子也才剛吹 熄了7歲的蠟燭,也就是說我當雙寶媽資歷超 過7年了!

回味著手機裡 GOOGLE 相簿跳出的 1 年前的、 2年前的、3年前的…這一天,細細品味著孩子們 的小時候,嫩嫩圓圓的小臉上噘成圈地對著蠟燭 用力吹,然後一年又比一年脫去稚氣,長高長大。

## 母親經驗談無從拷貝 新世代媽媽要學猜心

想想以前到現在,當媽媽後的每一天都是匆 匆又忙忙,因為不是全職媽媽,每天一早打點 好孩子就衝去上班,對打卡要幾點幾分前才能 趕得及下班接孩子的時間都要精算,即便輪到 不用接孩子的那一天,卻也是把握每分鐘,希 望能早點回家帶孩子們去公園玩耍;等到孩子 漸漸長大,這樣的時間變成安排處理孩子們的 眾多芝麻小事,去圖書館取書、還書是日常, 看到聯絡簿上的帶紅筆、藍筆、簽字筆、彩色

筆等各種筆,還有膠水、白膠、保麗龍膠等各 種膠, 跑文具行也變成是一種日常, 到後來, 也必須像在處理公務一樣,學會省時技巧跟各 種進化!於是在開學時一次買好各種筆、各種 膠,隨時就可以從家裡的文具抽屜拿出老師交 代的清單品項,有漏掉的跟用完的那些,要善 用各種外送平台跟24小時營業不打烊的五金百 貨店家,以便及時應付忘了在聯絡簿寫卻總在



▲我與孩子的桌遊時光。



▲成長的背影。



▲天氣晴,辦公桌上無急件,休個假跟自己約會。

#### 睡前才想起來要帶什麼的各種突發!

但隨著時間推移,媽媽的角色變得不同,要 操的心也不一樣,比起孩子小的時候,多數是 忙著讓他吃飽、睡好跟陪玩,現在的他們因為 懂得越多,學習跟想法都比我們以前更廣,每 每因為教養煩惱問起自己的母親以前是怎麼樣 教育我們的,都得到「以前你們都不會這樣」 的答案,但母親也說,以前她總是忙著工作, 哪有像這樣陪玩陪讀!自己因為喜愛閱讀,所 以從孩子小的時候開始就買了滿書架的書跟孩 子一起讀,等到大一點,自己也買了一堆的桌 游跟孩子們玩!加上環境跟以前不同,孩子們 現在看到的世界比起以前的我們來說是大到不 可思議!也因此對現在的媽媽來說,要懂孩子 的內心跟想法是最大的難題!

## 親子時光 秘密不藏私 轉型期到逐漸學放手

平日裡,一天當中多數的時間我們都不在一 起相處,因此我特別喜歡能一起用餐或睡前的 床上時光,在這個時間裡,我會請孩子們跟我 一起分享今天開心的一件事跟不開心的一件事, 還有好吃的跟不好吃的東西!他們分享他們的, 我也分享我的,在那樣的分享過程裡,他們常 常會發出「啊!原來媽媽喜歡吃這個啊!」而 我也經常發現原來以前他們不愛吃的東西現在 在學校會吃了啊!就這樣一點一滴的,發現孩 子懂得好多,也跟以前小時候越來越不同!

雖然經常有感於孩子的成長,但同樣的也會 時常感受到教養的挫敗感,雖說這或許就是必 經的磨合期!但這陣子我也常想這或許也是一 個轉型期!讓自己在逐漸放手讓孩子成長時, 找回一開始全心投入當媽媽後而常常忽略的自 己!現在的我,有時候不想當媽媽,就讓媽媽 角色下班,讓自己獨處一小段時光!也開始讓 請假事由不再只是因為孩子,雖然我也喜歡帶 著孩子出遊,但當媽媽 10 年了,這資歷也該有 屬於媽媽的特休日了!休一天沒有工作,也沒 有孩子,只有自己,排滿自己喜歡的事物,靜 靜地享受只有當自己的那一天特休日。





## 看茶金憶起



## 我的客家阿嬷

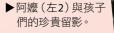
文·照片 廖雅欣/公共關係處

▲ 陣子熱播的客家精緻戲劇「茶 中男女演員傳達的客家精神,不禁憶 起了我的客家阿嬷廖劉阿回,屈指一 數,今(111)年正是她離開我們的 第10年,如果她還在人世,剛好就是 百歲人瑞了。

## 生命力如油麻菜籽堅靭 暗自垂淚有苦不曾言說

有人說,查某人的命就像油麻菜籽一樣,在我 的印象裡,阿嬤這輩子,就像油麻菜籽般堅靭, 不管撒到那裡,就算環境再差,也會努力成長。 她出生在台中東勢山城,從小被分到新伯公廖家 做童養媳,和我的祖父結婚後生下爸爸,祖父被 派到南洋當兵,戰後雖幸運返家,但從軍生活讓 他身體落下病根,沒多久就病逝,當時爸爸不過 5歲,姑姑才剛出生不久。

「茶金」播 出茶師在山間





創作一母雞帶小雞。 ▲阿嬤年輕時。

工作的場景,我的腦海裡自動浮現的是一個年輕 女人在山裡做工的模樣,仔細想想,那就是我的 阿嬤啊!童年每逢清明節回到東勢老家翻山越嶺 掃墓,阿嬷總會指著附近的山頭告訴我:「以前 我來回要走好幾個小時,來這裡打香蕉、砍材」,

> ▼70多年前在東勢老家,阿嬤(第2排右2)手抱 姑姑,爸爸則站在前排右3,一同合影。



長大後,再聽爸爸說起那段日子,阿嬤過得很辛 苦,一個寡婦打下家計帶孩子,甚至犧牲個人幸 福,為了照顧孩子放棄再嫁的機會,但那些苦她 從沒提起,童年時,偶爾夜半醒來看到她偷偷抹 淚,我想,阿嬤真的就是這樣認命的女人。

## 跟隨子孫異鄉一同打拚 他鄉成家鄉睦鄰受敬重

50 多年前,跨縣移民也是不容易,爸爸成年後 來到官蘭工作、結婚,阿嬤跟著搬到官蘭。官蘭 對她來說是個陌生的地方,尤其語言不通,但她 展現了樂觀的生命力,不但適應得很好,交了很 多朋友, 也很快就將台語說得和客家話一樣溜, 甚至還會講國語,帶大了6個孫子、孫女,將官 蘭當成第二個家鄉。

我常想著,我與生俱來的「雞婆」個性,應該 就是緣於阿嬤吧!她的交際能力太好了,附近老 老少少都知道我們家「3弄」裡住著一個「客人 歐巴桑」,主管著大小事務,郵差甚至將她封做 「弄長」, 鄰居個個都敬重她,將她當做自己母 親一樣看待,帶她一起出國旅游,渦年還會送上 敬老禮。

## 阿嬷的愛咀嚼回味無窮 摸黑共享焢地瓜甜滋味

阿嬤在我和弟弟的成長歷程中占了非常重要的 位置,她照顧著我們的一日三餐,每天總是忙個 不停,爸媽擔心她年紀大累壞了,反對她接工作, 但她心心念念幫忙分擔家計,家裡總有不同的家 庭代工出現,我們姐弟倆常瞞著爸媽陪著阿嬤剪 成衣的線頭、到工地撿金屬片變賣,為了讓我們 打牙祭,阿嬤總會騎好久的腳踏車到鄉下去撈田 螺、摘野菜,放學回家看到浴室裡一大缸田螺, 就知道晚餐又可以加菜了。睡夢中的我被叫醒, 摸黑跟著阿嬤到家旁的菜田裡,挖出焢了一天的 地瓜, 祖孫倆在里夜裡啃著地瓜的香甜。

一直到我離家讀書,才意會到人生有著阿嬤的 愛,是多麼幸福的事。畢業後我選擇回鄉就業, 剛開始當記者趴趴走到處採訪新聞,晚上在分局 泡茶培養關係,在地檢署盯案子因而晚歸,沒看 到我回家,她就是不安心,還特別去學打當時的 B.B.Call,常常找我,聽她「碎碎念」已經成了一 種習慣,在她86歲失智沒辦法說話後,我不斷 懷念她的「碎碎念」。懷念她拉開嗓門,叫在巷 子裡玩耍的弟弟、妹妹回家,懷念她催促我們洗 澡、做功課。

攝於蘇澳。



▲民國60年阿嬤在東勢老家的 葡萄園下。

▼阿嬤(後排右)在宜蘭



▶阿嬤(後排左)



## 79 歲補校畢典獲勤學獎 客家阿太四代同堂享天年

阿嬤特別喜歡參加活動,她擔任環保志工直到 75 歲退休,我知道她總是怨嘆沒有機會讀書,結 婚後搬離開家裡,怕她無聊,幫她報名了國小補 校,她可認真了,每天揩起書包到學校讀書,一 筆一畫寫功課,每個國字都特別漂亮,79歲那年, 她從補校畢業,全家都去參加她的畢業典禮,她 是班上年紀最大的一位,校長、老師都稱讚她的 認真,頒給她勤學獎,是典禮上最風光的一個。

10年前,她在90歲的睡夢中離開了我們;我 很幸運,即使婚後也一直陪在阿嬤身邊,繼續感 受她的愛,我的兩個孩子也都記得他們有個慈愛



▲96年阿嬤在安養中心散心。

的「客家阿太」;我們心中的阿嬤,平凡中的偉大, 客家傳統女性的美德在她身上全都俱備,她的善 良樸實,她的勤儉持家,她的真誠熱心,都足以 成為後輩的典節。

作者後記:此去經年,只要提起了客家女性精神,我就不由得憶起了我的客家阿嬤。如今和女兒都成為台灣中油公司的一員,亦體會到油人精神正如客 家精神一樣,勤奮硬頸,過程再苦亦要像吃補一樣往裡吞,帶著樂觀的態度向前進。



## 油人書房徵文

出版事業勃發,百家爭鳴,有道是,一年之計在於春, 就為自己訂下個讀書計畫,既不為考試,也非受制公司 的規定,總之,就是品讀,在歲月靜好中品茗、啜咖啡, 書香為伴,清安自在真喜樂。

《石油通訊》樂意搭起知音橋梁,您的閱後共鳴,歡 迎投稿,誠所謂「獨樂樂不如眾樂樂」,記得,為書封 拍個美照,《油人書房》竭誠歡迎您。

#### 徵稿啟事/投稿需知

- •來稿:本刊編輯有刪修權。如有一稿兩投、抄襲等事宜, 未刊出即停止採用;已刊出恕不支付稿酬。
- •請尊重智慧財產權,文責作者自負。
- •圖表中的文字請盡量中譯,並提供清晰圖檔。
- •照片:提供書封照,須解析度 300dpi 以上、圖檔 1,000KB 以上。
- •字數:一頁 800 字、二頁 1,600 字為限。婉拒手寫稿。
- 稿費:依規定。
- •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



## 給付遲延與受領遲延 拒絕受領

文 朱言貴/退休人員

**才女**至4%通貨膨脹率,屬於健康之經濟發展, 所以我國民法第203條規定,金錢借貸的年利率 為 5%,稱得上適中的規定。

在民國70年代,台灣號稱亞洲四小龍之首, 每年經濟成長率高達 10%, 而當時銀行 3年期定 存利率也接近 10%。在此種環境下,銀行定存利 率比民法第 203 條法定利率還高,債務人面對欠 款,並不急於償還債權人;民國90年代,台灣 經濟每下愈況,銀行的定存利率大幅下降,1年 期定存利率只有1%,而法定利率仍是5%,此時 面臨訴訟案件,及早還債比較划算,避免債務人 被高利息給拖垮。

## **廠商逾期交貨或完工** 須負給付遲延之青

給付遲延是廠商常發生的問題,往往使辦理 採購的人員備感困擾,如果廠商交貨遲延或承攬 工程逾期完工,發生逾期罰款,這是廠商本身違 約,應該受到對其不利的法律效果,須對業主負 損害賠償責任。

當然,假設本公司為賣方或承攬別人的工作, 若沒有準時交貨或有逾期完工之情事,那麼亦可 能發生逾期罰款,除非因天災、事變等不可抗力 之事由,否則須對廠商負損害賠償責任。

依照採購法的子法契約要項 45 之規定,逾期 罰款的上限為契約結算金額的20%,這是所謂「損 害賠償額預定性」違約金(liquidated damages), 此即民法第250條第2項規定:「違約金,除當 事人另有訂定外,視為不履行而生損害之賠償總 額。其約定如債務人不於適當時期或不依適當方 法履行債務,即須支付違約金,債權人除得請求 履行債務外,違約金視為因不於適當時期或不依 適當方法履行債務所生損害之賠償總額。」

本來雙方既簽訂契約,即須按照契約內容履 行,如果其中一方給付遲延,另一方即可請求損 害賠償,並省掉舉證之麻煩。承攬廠商(或賣方) 對於業主(或買方)來說,即有完成一定工作(或 交貨)之義務;相對的,對於業主(或買方)來 說,亦有付款之義務,此乃雙務有償契約的特性 使然, 誰晚交貨或晚付款, 誰就要負擔給付遲延 之責任,而處於不利之地位,應有法律上的責任。

## 受領遲延及拒絕受領 若無正當理由,自陷於不義

拒絕受領有別於給付遲延,前者指買方對於賣 方所交之貨物,拒絕接受;後者指賣方交貨遲延。 當然,無論拒絕受領或給付遲延,只要具備正當 理由,並非一定受到不利後果,前提在於賣方並 非按照債務本旨交貨(民法第235條參照)。 畢竟對於買方來說,並無義務對賣方交貨照單全 收,除非其品質合格,否則可以拒絕受領。準此, 給付遲延與拒絕受領之間,兩者屬於不同性質的 法律概念,不宜相提並論。





至於受領遲延與拒絕受領之間,則有其相通 之處,受領遲延與拒絕受領之一方,本身有錯在 先,因而兩者皆處於法律上不利位置,其法律效 果完全相同,所以若無正當理由,碰到任何一方 受領遲延或拒絕受領,即自陷於不義,實在不官 輕率為之。

顧名思義,拒絕受領乃是別人付東西(或金 錢)給自己,自己卻拒絕接受;而受領遲延則是 別人付東西(或金錢)給自己,卻因可歸責於己 的事由,不能如期接受,雖然原因有層次的不 同,但在法律效果方面,均應承擔遲延之惡果。

## 本公司實際案例解析

案例1:民國100年,油品行銷事業部台中營 業處與其承攬商之間的承攬報酬訴訟案件,雙方 對承攬報酬之金額,約有20餘萬元的認知上差 距,既然雙方有爭議,台中營業處對於該付給承 攬商員工之新台幣 500 萬元薪資,亦一併留中不 發,所以承攬商對本公司起訴金額是新台幣 520 餘萬元。

筆者在接辦此項訴訟案件之際,本公司保留上 述承攬報酬的金額已經超過6個多月,認為茲事 體大,便逕行打電話給對方的負責人,除了表示 對於承攬商員工之新台幣 500 萬元薪資,雙方 既無任何爭議,本公司願意馬上給付對方該筆款 項;至於雙方尚有爭議的20餘萬元,則留待判 決確定,再依判決給付。而承攬商在其狀紙內, 亦如此記載,但是由於對方拒絕受領,所以判決 確定前,本公司並未付給承攬商任何一分錢,這 是因為承攬商拒絕受領,錯不在本公司。

後來法院判決確定之結果,本公司對於20餘 萬元承攬報酬部分獲得勝訴;承攬商員工新台幣 500 萬元薪資部分,其利息從本案驗收合格後算 至筆者打電話給對方負責人當天為止,這是因為 對方拒絕受領的緣故,既然錯在對方,從其拒絕 受領的那一天開始,即不能對本公司請求年利率 5%的法定利息。

案例 2:探採事業部與其承攬商間的承攬報酬 訴訟案件,由於承攬商對於雙方訴訟確定的判決 結果, 咸到極不滿意, 於是對法院的確定判決, 依照民事訴訟法第 496 條之規定,提起再審之 訴,並對於本公司依照判決確定的結果,所給付 的承攬報酬金額採取拒絕受領的態度。其實此乃 陷自己於不義,並非明智之舉。

由於本案本公司以存證信函連同即期支票寄 給承攬廠商本人,郵局是公正的第三人,對方覆 函拒收,拒絕受領證據十分明確,因而成為理虧 的一方,堪稱不收白不收,因而讓本公司白賺利 息。而承攬廠商兀自以為再審需要相當時日,俟 日後再審判決之結果,再決定是否收取更高的支 票金額,此乃癡人說夢。

### 依法辦理,加強溝涌

現代法治國家強調法律主治,凡事都要按照法 律的規定辦理,即所謂依法行政或依法辦事,毫 無例外可言;而法官則依照憲法第80條規定, 只能根據法律獨立審判,不受任何干涉,無法另 闢蹊徑。

然而印證於事實,每個部門皆有其作業的準 則,以會計部門為例,承攬廠商若欲領取工程 款,就必須先行開立發票給本公司;可是若雙方 對簿公堂,要承攬廠商先開立發票,不啻難如登 天,尤其對怒氣沖沖的承攬廠商來說,他們只想 要自己認定金額的支票與發票,所以需要變通處 理,否則雞同鴨講,沒完沒了。

按照民法第 490 條之規定,承攬廠商一旦完 成工作, 且經我方驗收合格, 那麼本公司即有義 務給付承攬報酬金額,法律上並未規定承攬廠商 必須開立發票給我們,假設我方因而不付款,依 法我方則站不住腳,反而須負給付遲延的責任, 真是何苦?

人與人之間需要相互配合,如果有人堅持己 見,又找不到適當法源依據,徒然令其他人備感 困擾,又難以做事,每每造成公司損失。只要雙 方沒有爭議的款項,應及早給付對方,避免增加 不必要的利息負擔,何況此一利息遠超過銀行的 定存利率。

法官不會特別考慮本公司難處,承攬廠商不肯 開立發票,這是本公司與承攬廠商之間的案外紛 爭,務須雙方自行解決,與本案系爭事項無關, 此乃多數人不明白其中緣故,而無從體會之處。

### 步步為營,涌盤考量

開源節流是管理的基本原理,凡事追求合理 化,只要承攬商具有法源依據,而雙方毫無爭議 的承攬報酬,到了清償期,我方即應給付對方, 沒有理由因全案還在訴訟中,遂予以擱置,以免 夜長夢多,日後徒增額外的利息支出。

不過,從另外一個角度省思,若是雙方存有 爭議的承攬報酬,縱使到了清償期,我方亦沒 有理由馬上給付對方。永安二期液化天然氣儲 槽洩漏案本公司與日商的訴訟,正因我方主張 對日商具有損害賠償請求權,儘管日商多次向 本公司請求工程尾款、物價調整款及履約保證 金,共達新台幣 15 億元,我方絲毫不為所動, 否則豈不是默示日商的請求有理?雙方的官司 還能繼續打下去嗎?

處理法律問題,亟需步步為營,過猶不及都行 不通,萬一稍有差池,必然造成全盤皆輸,遑論 立於不敗之地?若是對於事務的本質,欠缺通盤 的瞭解,表面上看似維護公司的權益,但印證於 實務,卻坐視公司利益一點一滴流失。△

## 人事動態

姓名	原職位	新職位	生效日
李順欽	總經理兼代理董事長	董事長	111年4月12日
方振仁	副總經理	總經理	111年4月12日
洪景堂	興建工程處副處長	興建工程處處長	111年5月1日
張振佑	轉投資事業處事業管控組組長	轉投資事業處副處長	111年4月1日



# 加油站

來來來 來加油也享受感官之美

## 太魯閣站 人情味濃得化不開

文・照片 高涵/油品行銷事業部東區營業處



▲在地原住民雕刻家的木雕作品。

「有沒有吃飯?怎麼拿~麼~瘦!這些黃 瓜是我們家自己種的,吃吃看!」熱情的 部落民眾拿著自家農產品分送正在打掃站容的 同仁,濃濃的人情味不下於這裡國家級景觀的 份量,花蓮太魯閣站可謂東部最具特色的加油 站之一,坐落於橫貫台灣東西道路(中橫)以 及太魯閣國家公園的起點。

近300年前,太魯閣族的祖先穿越中央山脈,被潺潺的立霧溪切割成的峽谷峭壁雄偉之美震懾,便定居於此。成立於民國50年代的太魯閣加油站與在地的族人關係十分密切,本站6名勞務中,有5名是太魯閣族公主,個人同樣有一半太魯閣族血統,每次來到這裡就有回到家的親切感。

## 和靈閣懷之眼 族人員工熱情的泉源

本站營業室的大門兩側是幾乎落地的大櫥窗, 最搶眼的是上排的原民風圖騰,在族裡菱形代 表祖靈之眼,象徵祖先對我們的凝視,做了壞 事或許別人不知道,但祖靈知道,就像是心靈 的審判長一樣。站上同仁們與其說是對工作的 兢兢業業,更像是兼具著告誡及庇佑的圖騰給 與他們精神上的能量,大家樂在工作,加油機、 營業室、廁所等環境打掃得一塵不染,周遭雖 然有許多花樹與植物,這裡卻連落葉都看不到。 除了和在地熟客用中文和原住民語流利互動之 外,若有觀光客來,大家也非常熱心地為遊客 介紹當地景點。就如江建逸站長所說:「這裡 就像他們的家一樣,與其說是他們對於工作的 責任感,不如說是對故鄉和加油站的熱愛吧。」

責任感,不如說是對故鄉和加油站的熱愛吧。」

▼本站鄰近太魯閣國家公園。









1. 太魯閣站依山傍水,是太 魯閣國家公園和中橫公路的 起點。2. 同仁的努力,出於 對工作的責任感,更是對故 鄉及加油站熱愛的表現。3. 廁所小巧思裝飾,被譽為五 星級水準。4. 禁菸告示超俏 皮。5. 營業室上方原民風圖 騰,象徵「祖靈之眼」。





### 花蓮來速咖啡第一店為您開大門

「您需要的不只是加油,還有咖啡。」在加 油車道上一眼就可看到偌大的迎賓看板,太魯 閣站為花蓮第一間 Cup & Go 來速咖啡據點。本 站除提供交通的能源外,咖啡及熱情的服務更 是顧客精神上的正能量,在進入中橫之前帶上 一杯香濃提神咖啡,路經至台灣最高的加油站。 關原站再吃一顆肉粽,這就是打造東西橫貫多 元能源補給品牌的服務鏈。「Cup & Go 雖有免 下車、買了就走的便利,但由於本站隔壁的連 鎖便利商店規模大、停車容易,要與之在咖啡 上競爭,核心競爭力便回歸產品的品質,而品 質取決於細節。」看著站長一邊沖泡咖啡,對 流程細節的堅持,此刻的他展現的是敬業的咖 啡職人精神。

### 禁菸俏皮話勝過千言萬語

太魯閣站蘊含許多小巧思,整潔的廁所有許 多裝飾品, 堪比五星級飯店的如廁體驗更是本 站特色。廁所旁有面牆是許多觀光客打卡熱點: 「不要吸烟,寂寞也不行。」搭配可愛的Q版 貓咪圖像,看了不覺莞爾。由於站區幅員大, 同仁在忙碌時無法隨時兼顧是否有人躲在廁所 死角吸菸,這面牆除了可愛,也比「嚴禁吸菸」 告示牌更溫馨;而營業室內裝飾著栩栩如生的 原住民木雕,是出自在地知名原民雕刻家之手, 活靈活現,像述說著萬千的言語(還是族語), 卻又安靜地融入站上,彷彿太魯閣加油站之於 當地一樣,靈動而靜謐,盡顯平衡之美。





### 淨零碳排 Net Zero Carbon Emissions



### 石化事業部溫室氣體及碳足跡盤查計算實務講習

# 精準盤查,迎向淨零

文 陸孟汎/石化事業部 照片 王慧雅/石化事業部



▲石化事業部陳威榮工程師講解碳足跡盤查 計算實務。



▲石化事業部環保室郭輔仁主任講述國際環保標準暨國際減碳共識。

球因應氣候變遷影響,低碳產品研發與產業轉型規劃勢在必行。本公司身為石化產業上游兼具國營事業的身分,理應以身作則以低碳燃料、節能製程及循環經濟等方式減少產品生產過程中的碳排放,提升產品在國際低碳趨勢潮流下的競爭力。

### 溫室氣體盤查,中油領先業界

呼應李順欽董事長所擘劃公司未來三大發展策 略之一的「減碳」願景,石化事業部受命於公司 積極執行產品碳足跡的盤查,於今(111)年4月19日由環保室郭輔仁主任與陳威榮工程師主講「溫室氣體及碳足跡盤查計算與工廠實務說明」,事業部碳足跡盤查小組之相關部門主管及指定承辦人均到場參與,積極面對減碳的議題。

講習第一階段由郭輔仁主任主講。他從本公司 於民國 94 年領先全台業界提出溫室氣體盤查報 告,揭開本公司永續發展的序幕談起,接著講述 目前歐盟提出碳邊境調整機制(CBAM)對世界的 影響與各項國際環保標準(ISO系列)之發展, 最後講解盤查碳排放量的基本概念,為與會同仁 建構一致認知,以便後續能整合各部門的數據資 料,提升盤查數據的精確性與可靠度。

### 啟動碳足跡盤查,依循自廠係數

講習第二階段陳威榮工程師主講。他闡述產品 碳足跡的盤查流程與基本原則,並分享以往盤查 的經歷,讓現場同仁能有計算碳排放量的觀念與 有效數值判定的能力。

課程中完整講述溫室氣體盤查的邊(盤查邊界設定)、源(排放源鑑別)、算(排放量計算)、報(盤查報告書)、查(第三方查證)等盤查的各個階段,並依據相關性、完整性、一致性、準確性與透明性等原則,讓盤查的數據更具有實質代表性的意義。

而在係數品質及出處挑選邏輯方面,需視排放源的種類或情況來挑選計算的方式,如製程中的個別化學單元情況下,選用質量平衡法來推算二氧化碳的排放量或其排放當量,或者引用質量平衡法來導出本場的自廠係數;若無自廠係數可依循,另可依不同級別(區域型、國家型及國際型)的排放係數乘上活動數據方式來獲得。

綜上所述,盤查重點為能夠以現有的情況下, 提供具有邏輯性或有根據的代表數據,而非制式 化要求數據的來源依據與取得方式。另透過實際 的填報案例與數據如何校正確認,降低查證時的 溝通成本,讓同仁們對於後續事業部積極辦理的 產品碳足跡查證能夠更加順利的進行。

### 精準盤查建構碳價,減碳效益最大化

透過本場完整的觀念說明與案例介紹,讓與 會同仁能夠更加瞭解溫室氣體的盤查重點及排放 判定,使彙整的資料與現場情況具有一致性,減 少查核人員與現場操作人員對於數據認知上的差 異,使得盤查結果能夠更符合現況。

而「盤查是減量的基礎」,一旦盤查數據準確,接下來產品碳足跡管理方案之規劃,更能有效且精準地發揮出實質減碳效益。經由組織溫室氣體盤查及產品碳足跡盤查數據獲得,可進一步建構全公司的內部碳定價制度,因此公司內部各單位的一致性相當重要。期望從源頭減碳開始做起,提供對環境友善的原料與產品,展現對抗氣候變遷及邁向「2050淨零碳排」的決心。





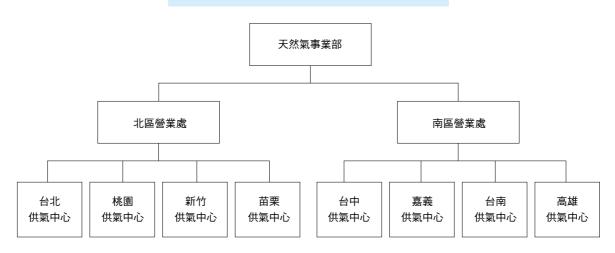
# GELIFE

逾 2.000 公里陸上管網 運氣上門樞紐

# 導入天然氣管線管理系統後記

文 · 圖 翁瑞霞/天然氣事業部儲運室

### 天然氣事業部陸上長途管線管理組織架構



↑年來,國內因非核家園政策的推動,不論 是發電業、工業及民生等各行業對於天然 氣的使用需求持續成長,而天然氣自船運進口、 卸收、儲存、氣化後,最終透過長途管線組成的 管網系統將天然氣供應至各重要用戶,故管網系 統是天然氣能否穩定供應至用戶的重要命脈。天 然氣事業部目前所管轄之陸上長途管線總長度達 2.220 公里,目仍持續增加中。有別於生產工廠之 各項操作設備皆位屬廠區內同仁可直接維護及排 程修護之特性,長途管線因埋設於圍牆外之各類 公有地、人口居住區等,存在許多不確定性及不 可控之因子,故維護管理上需投入更多心力亦面 對更多外在的壓力。

### 長途管線分布既廣且複雜 資訊化管理圖資介面完整

目前天然氣長途管線於實務執行各項管理維護 工作遵循總公司之規定及機制,全線設有管線陰 極防蝕系統保護,主要是以外加電流法保護管線, 並執行包含管線風險評估、智慧型通管器/緊密 電位 / 導波 / 超音波等檢測,每日巡管 / 施工會勘 及駐守、以及異常點追蹤修復、遷改管之圖資更 新等等工作。其中天然氣管線總長度長且路徑配 合用戶需求埋設亦較複雜,在實務執行上述各細 項工作時,不僅工作 量大,相關紀錄表單 量也非常多, 且各項 工作及相關記錄歷經 不同承辦人間的交接 移轉及資深人員屆齡 資料管理需求 管線技術資料 圖紙資料 管線評估資料

退休等等的情形。綜合前述的情況,因管線未來 仍持續操作使用,若能將管線管理有關之工作及 資料有架構有系統的分類,並完整地收集重要的 數據及紀錄,可使管線管理上較有實質效率,此 為本事業部規劃後續推動的管線完整性管理之計 書,為達成前述目的,最終將導入資訊化系統輔 以管理。

本事業部陸上之天然氣管線依屬性分為幹線、 環線、營業線,目前在總公司已建置一套管線管 理資訊系統,該系統對於管線路徑之圖資介面的 呈現非常完整,並有專業的圖資人員進行維護更 新,故本事業部導入資訊化系統之工作目的並非 重複建置圖資介面,而是既有及持續增加的管線 有關之工作及資料有架構有系統的分類,完整地 收集重要的數據及紀錄,此為本案推動最主要目 的,在執行上仍需考量公司的規定及制度、現場 同仁的工作模式等等,故預計分為三個階段進行。

### 三階段管理 跨出奠基首步 資料、工作、分析面面俱到

第一階段為前置規劃部署,雖這階段預計工作 內容僅是研商討論,但卻是非常重要的階段,必 須先盤點管線業務有關之所有的程序、工作項目、 需產出之文件資料等,並以此為基礎進而規劃後 續資訊化系統之具體架構及功能模組。經內部單 位共同討論後,將本管線完整性管理資訊化的需 求分為「資料管理需求層面」、「工作管理需求 層面」及「分析管理需求層面」。在「資料管理 需求層面 1,因管線總長度長,必須以分段的方 工作管理需求 管線日常工作 維修工作 事件處理

### 管線完整性管理需求

分析管理需求 工作統計

監測資料統計 事件統計

式管理,系統資料架構並以分段後之各管段為基 礎,將相關設計/變更/檢測/維護/施工會勘等 各技術資料依其屬性、關連性等分類、分層的整 合淮來,此作法是將相關資料架構化外,後續能 以此架構完整地收集重要的數據及紀錄,藉此可 以各管段為基礎整體性檢視該管段過往履歷情形; 而「工作管理需求層面」上,將結合所遵循公司 規定之各項工作,納入工作排程及工單規劃,有 了前述資料管理及工作管理為基礎,在「分析管 理需求層面」可依相關數據資料及執行結果依分 析管理的需求,進一步得到相關趨勢,作為後續 決策管理的參考。

### 管線完整性管理需求

目前進度尚在第一階段,後續尚有第二階段 軟硬體的部署及第三階段完整性管理資訊系統 的實質建置導入;而第二階段及第三階段的工 作皆需依據第一階段前置討論的需求及規劃來 據以執行,且必須與公司既有的制度及規定契 合,過程中預期需要許多的調整修正,包含可 能調整既有的管理模式、同仁工作上資料處理、 匯入系統的做法等,目的都是朝向管線之工作 及資料架構化並完整地收集重要的數據及紀錄, 才能進一步以此為基礎做更有效率管理,維繫 管線輸送安全。₫





## ○ 世界石油掃描 文·圖 企研處

### 美國 NG 價格創 13 年來新高

美國天然氣(NG)價格飆升至13年來 高位,日前紐約 NG 期貨價格比年初約 上漲一倍。NG 價格前次高點在 2008 年, 當時颶風威脅墨西哥灣海上的NG平 台,炎熱夏季推高了空調用電需求;今 (2022)年NG價格上漲則因全球燃料 短缺所致。美國能源資訊署(EIA)公布, 截至4月8日當週,美國NG庫存低於 正常水準 18%。

### Shell 與 Uniper 合作 在英國生產低碳氫

德國公用事業公司 Uniper 和殼牌 (Shell) 將攜手在英國的 Uniper 發 電廠生產低碳氫,以減少溫室氣 體排放。該專案位於英格蘭東部 Uniper 的 Killingholme 發電站,包 括一座產能高達 720 兆瓦的藍色氫 氣生產設施,使用具碳捕捉和儲存 (ccs)的天然氣改造技術,足夠 每年供應50多萬戶家庭暖氣。英 國政府 2030 年目標為經由 CCS 每 年捕獲 1,000 萬噸二氧化碳。



### 澳洲有望製造出全球最經濟的綠氫

來自澳洲海斯塔 (Hyasta) 和伍倫貢大學 (UOW) 的研究小組獲取革命性發現,有助於將世界上最 高效的電解器商業化。Hyasta 是 UOW 成立的研 究小組,專門為 UOW 團隊已經開發的電解技術 尋找商業化解決方案。預估到 2025 年,該電解 槽的氫氣生產能力將達到千兆級。若加以利用, 這項技術可望生產世界上成本最低的綠色氫能, 從而節省數十億美元的電力成本。

### Equinor 在挪威北海獲重大石油發現

挪威能源公司 Equinor 日前在北海挪威海域 Kveikie 之 35/10-8S 探勘井獲得重大石油 發現,合作夥伴 Longboat 能源公司擁有該許可證 10% 股份。據估計,該探勘井主要 目標 Kveikje Main 的可採資源為 2,800 萬~ 4,800 萬桶油當量,高於鑽探前的預期。 現場初步分析發現井石油的 API 度為 30 ~ 40,屬中密度石油。

### Airbus 和 Kawasaki 攜手開發氫能 動力生態系統

飛機製造與研發公司空中客車(Airbus)與川崎重 工(Kawasaki)目前簽署合作開發一套氫能動力的 生態系統合約,內容包括氫能供應鏈的組成部分, 如氫能製造與分銷到機場等。雙方就制定路線圖、 制定氫能航空需求的宣傳以2050年實現整體飛機 營運的碳中和和脫碳環境等項目進行合作。Airbus 將為地面操作提供飛機特性、機隊能源使用和氫 能動力飛機資訊。Kawasaki 將為供應鏈不同組成 部分提供技術驅動,同時為選定機場的供應開發 基礎設施部署方案。

### 澳洲研擬建造首座儲氫罐製造廠

高壓氣體存儲容器是全球先進複合材料中最 大、成長最快的市場之一。總部位於雪梨的 CST Composites 公司擬建立澳洲第一座儲氫容器製造 工廠。CST Composites 將與美國儲氫罐製造商 Optimum Composite Technologies 組建合資企業,以 取得存儲氫和天然氣複合壓力容器的技術專長。

### 中海油將出售北海資產

中國大陸中國海洋石油有限公司 (中海油)準備退出北海最大的油 田之一,代表中海油策略將從西方 資產轉向較新的油氣開發項目,已 聘請美銀開始出售其北海資產,交 易金額將逾30億美元。2013年 中海油以150億美元收購加拿大 尼克森(Nexen Petroleum),獲得 了北海資產,這是迄今規模最大的 一筆海外收購。



# 油價瞭望台

### 文・圖 林繼平/國際事務處

(2022) 年 4 月國際指標原油布蘭特 (Brent)與杜拜 (Dubai)現貨成交價格,由 3 月上旬曾達 137 及 127 美元/桶以上之高點回落,因俄羅斯入侵烏克蘭以來,久攻首都基輔不下,重新部署兵力將戰線轉向烏東,故與美國為首的北大西洋公約組織 (NATO)成員國軍事衝突,導致形成歐陸大戰的可能性降低。

歐美制裁俄國暴行不手軟,4月8日美國拜登總統簽署兩項制裁法案,中止與俄國的正常貿易關係,並禁止進口來自俄國的石油、煤炭和天然氣;歐盟也宣布對俄實施第5波制裁,禁止進口俄國煤炭、木材、化學品等,並禁止俄國船隻和卡車入境,導致俄國能源出口受阻而造成全球供應短缺,支撐 Brent 與 Dubai 價格截至4月15日仍維持100美元/桶之上(圖)。

### 歐美制裁俄國各有盤算 油價易漲難跌

減碳是國際共識,歐美禁止進口俄國煤炭理所當然,但對禁止石油和天然氣則各有盤算。據美國能源資訊管理局(EIA)統計,去(2021)年美國進口俄國原油 19.9 萬桶/日,僅占進口原油總量 611 萬桶/日的 3.3%,且沒有進口俄國天然氣,故可果斷禁運;歐洲所需石油與天然氣各約 25%及 40%來自俄國,德國等歐盟主要國家因短期內找不到替代方案,反對立即禁運,將以漸進方式取代。

俄國原油供應量大,正常出口量約500萬桶/日,遭歐美制裁而受阻,短期內難以被他國油商取代。國際能源總署(IEA)4月13日發布石油市場月報(OMR),評估4月俄國原油供應量比3月減少150萬桶/日,且5月減供量將達300萬桶/日;若情況繼續惡化,需求強勁回

升之下,國際知名避險基金經理人安杜蘭(Pierre Andurand)預估,今年底前 Brent 原油價格上看200美元/桶,屆時市場需求才會因油價過高而急速下降。目前俄國原油以 Brent 價格折讓35美元/桶之訂價於市場拋售,其中印度3月趁機低價購入至少1,300萬桶,接近去年進口俄國原油總量1,600萬桶;當油價居高不下,俄國滯留於市場的原油船貨採削價競爭且大幅低於市場行情,終將找到出口。

### OPEC 恐減產抬價 美國釋戰備儲油抑價

儘管 3 月 Brent 價格逼近 140 美元/桶,但以沙俄為首的油國大聯盟(OPEC+)因政治因素拒絕擴大增產,且未落實每月 40 萬桶/日增產計畫,其中石油輸出國組織(OPEC)3 月減產執行率,據路透社估計高達 151%,判斷 OPEC 不僅未足額增產,反而有減產抬價之嫌。

與此同時,全球最大原油出口商沙烏地阿美 (Saudi Aramco)4月4日宣布,全面調高5月份 裝船銷往各地區原油合約訂價條件,連續第3個 月抬價,續刷新該公司史上最嚴苛之訂價條件, 似有趁戰火打劫之嫌,恐推升全球通膨高漲,不 利今年景氣復甦。

美國和 IEA 多次呼籲 OPEC 增產抑價遭拒,為防止國內汽油價格持續上漲,拜登總統 3月 31日宣布,5月起每天釋出 100萬桶/日戰備儲油(SPR),為期半年將達 1.8億桶;其他 IEA 成員國釋出 SPR 共約 6,000萬桶,期令油價回跌。

### 油價長期達 100 美元以上 恐陷停滯性涌膨

近月份 Brent 原油期貨交易價格於今年3月7



日觸及 139.13 美元 / 桶高點,與 2008 年 7 月 11 日歷史最高 147.50 美元 / 桶,每桶差距 10 美元 內。國際財經機構與投資銀行3、4月間評估, 今年 Brent 原油平均價格介於 85~118美元/桶 (表),高低差距達33美元/桶,看法分歧;4 月12日EIA公布短期能源觀點(STEO),認為 隨著俄烏戰事限縮範圍、美國釋出 SPR 與德州二 疊紀盆地原油產量續增,下半年油價將面臨跌價

市提對 2022 在 Brant 盾油價核看注

巾場到 2022 中 Brent 凉油俱恰自法					(単	位:美兀/桶)
	排 序	國際投資銀行 / 能源財經機構	Q2	Q3	Y	版本日期
	1	英國 IHS Markit 市場分析公司	128.7	123	118.2	3/31
	2	美國高盛銀行 (Goldman Sachs)	125	125	118	3/31
	3	美國銀行 (Bank of America)	130	110	110	3/31
	4	美國摩根史坦利銀行	110	120	108	3/31
		(Morgan Stanley)				
	5	新加坡費氏全球能源顧問公司(FGE)	112.7	108.7	105.3	3/31
	6	美國能源資訊管理局(EIA)	107.6	104	103.4	4/12
	7	美國萬達金融經紀公司(OANDA)	110	100	105	3/31
	8	美國摩根大通銀行 (JP Morgan)	114	102	104	3/31
	9	澳洲澳盛銀行 (ANZ Bank)	105	98	103.3	3/31
	10	英國牛津經濟學院	108.2	101.1	100.2	3/31
		(Oxford Economics)				
	11	英國經濟學人智庫(EIU)	104	94	95.1	3/31
	12	英國巴克萊銀行 (Barclays)	92	94	92	3/31
	13	奧地利 JBC Energy 顧問公司	90.7	87.7	88.7	3/31
	14	新加坡星展銀行(DBS Bank)	91.5	85	88.5	3/31
	15	英國渣打銀行(Standard Chartered)	88	75	85	3/31

壓力, Brent 價格每季平均值將由第2季108美元 / 桶高點,回跌至第4季101美元/桶,全年平均 103.4 美元 / 桶。

惟全球景氣尚未完全復甦且產業鏈面臨供應瓶 頸之際,若國際油價長期維持100美元/桶以上, 經濟市場將陷入產出不增反降與物價上揚並存, 恐釀成停滯性通膨現象;綜上,第2季國際油價

> 走向,將取決俄烏地緣政治、歐美制 裁俄國程度、OPEC+產量決策、美國 釋出 SPR 與頁岩油產量增加情況、中 國大陸對 Omicron 病毒採取的防疫鬆 緊程度、新興市場國家能否有效抑制 疫情,以及主要經濟體景氣復甦與全 球石油需求成長等關鍵因素而定,後 續發展仍需密切觀察。

(四位・辛二/环)

註:表列各家Brent原油價格評估係依2022年全年估 價高至低排序。

資料來源:

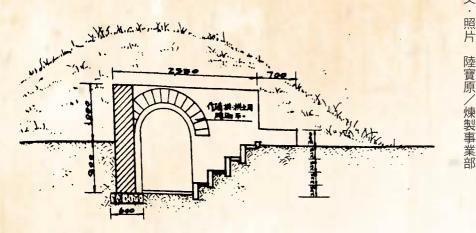
<sup>1.</sup> EIA, Short-Term Energy Outlook, 2022.4.12.

<sup>2.</sup> Facts Global Energy, Asia Oil Monthly, 2022.3.31.

<sup>3.</sup> IHS Markit, Asia and Middle East Petrochemical Feedstock Markets Short-Term Outlook, 2022.3.31.

<sup>4.</sup> Reuters, Monthly Oil Poll, Individual Forecasts, 2022.3.31.





▲高廠防空壕設計圖(局部,民國43年)。

年,日本偷襲美國珍珠港,引 1941爆太平洋戰爭。美軍為減少官 兵傷亡及阻斷日軍增援南洋,採不登陸之「跳島 戰略」,並對台灣展開全面轟炸。據台灣總督府 統計,自昭和19(1944)年10月至隔年8月, 盟軍對台空襲達1萬5,908架次,投彈12萬顆, 造成無數人員死傷及建築毀損。除軍事基地外, 轟炸另擴及港口、油庫及電廠、糖廠等設施。被 定位為日本海外最大油料供應地的六燃廠,也成

為重要目標。當時為防空襲,日本海軍除於左營 軍港部署空防設施外,並在壽山及半屏山設立砲 台,惟六燃廠及左營軍港、高雄港區等處,仍遭 受猛烈轟炸,損失慘重。

1945年8月,日本戰敗,政府接收日本資產, 成立中油等國(公)營事業。1949年,國民政 府撤退來台,在「反攻大陸」政策下,實施戒嚴。 至 1987 年解嚴之前,台灣仍籠罩著戰爭氣氛, 對防空設施也有著延續性需求。因此,不論二戰





2

1. 1944年遭美軍轟炸之高 雄日本石油株式會社油 槽。2. 日治時代台灣總 督府頒布簡易防空壕建 築規則。





3. 高廠防空洞口標示牌。4. 高廠之日治時代防空砲塔。

美軍空襲或戰後兩岸對峙,台灣到處可見不同時 期,不同類型防空洞,被歸為國防工業的高廠, 自不例外。

### 躲防空壕 二戰時居民的日常

防空洞,是用來防備空襲及保護人民的軍事掩 體,台語一般唸做「防空壕」,源於此類設施的 日文漢字就寫做「防空壕」。台人為二戰期間始 接觸此類設施,自然以「防空壕」稱之。

躲避空襲是曾受戰爭洗禮的長輩們之共同記 憶,「走空襲」、「疏開」、「避防空壕」等, 成為民間日常用語。當時台灣總督府也要求人 民,在疏開時要隨身攜帶寫有本籍、現址、本人 及戶主姓名、出生年月日等小型木牌,以便必要 時能確認身分。描述走避空襲的緊張情景,後來 甚至成為流行歌曲創作元素,如伍佰1998年作 品<空襲警報>(收錄於《樹枝孤鳥》專輯)等。

日治時代,總督府頒有「簡易防空壕建築規 則」,教導人民如何修築防空洞及躲避空襲。早 期防空洞受限材質,加上多為戰時緊急興建,耐 爆能力有限,如遭砲彈直接命中,勢必造成傷 亡。故其主要目的在使人員躲避炸彈風爆、破片 及飛機掃射等威脅,而非抵擋炸彈直接攻擊。

昔日防空設施多為民間或廠礦、機構自行建 造,以六燃廠而言,廠方為減少損失及維護人員 安全,對運作中的工場、儲槽等設備,建有混凝 十防護牆,工場區、辦公區及宿舍區等,則另闢 防空洞(壕)供人員避難。《第六海軍燃料廠探 索》記載:「…為了防備空襲造防護牆、疏散重 要機器或把機器搬進半屏山中所挖洞窟…」(嚴 慶烈,精部製)、「…美軍空襲日益激烈,燃料 廠也成為主要空襲目標…,在台灣、在沖繩,就 開始做防空壕。只有構內班(註)已不足應付, 於是決定各部之防空壕各部自己做,分配每人5 包水泥。」(西山 廣美,高雄總務部)

### 兩岸敵對 建物必備防空、避難設施

戰後,因台灣與中國大陸尚處敵對狀態,政府 為動員準備,鼓勵民間及公營機構興建防空洞。 政府亦立法規定,建物新、增、改建或變更用途 時,皆應依建築法規,設置防空避難設備或按編 組人數、分布狀況等,選擇適當地點,構築地下 室、防空洞、永久性防空壕等避難場所。高廠在 政令規範下,也修建不少防空設施,這也是目前



高廠仍有為數頗多防空洞的主因。

現今避難空間,多附屬於建物內部,如地下 室、停車空間等,早期防空洞形式已不復見。但 這些走過不同時空,造型万異的防空設施,不僅 延續不同年代的戰爭使命,也呈現十足精采的歷 史況味,值得用心體會。

### 躲空襲、戰時指揮中心 多重功能

高廠因緊鄰半屏山,為就地取材之便,早期常 以珊瑚礁(硓咕石)做為防空洞主要建材,戰後 則多為水泥磚造。

防空洞為半密閉空間,空氣流動不易,通常 設有通風口,以利通風。高廠現存防空洞,有陶 製、鐵製及水泥製等材質通風管及其他形式通風 設施。兩側出入口設有矮牆,其功能為抵擋兩側 攻擊,以免炸彈爆炸或機槍掃射傷及壕內人員。

防空洞為戰時緊急避難用,但部分位處重要地 點的隧道型防空坑道,有時亦做為指揮中心或特 殊情報任務使用。此類設施除辦公設備外,甚至 有獨立之通風、排水、儲水及衛浴等設備。哈瑪 星西子灣隧道中即有上述專用坑道,日治時期曾 做為日軍作戰指揮中心,金門砲戰期間亦曾規劃 為蔣介石的地下指揮所,此一四通八達的指揮基 地,據說可容納 2.000 人以上,實在不可思議。

位於高廠總辦公廳前防空洞,因近決策中心, 推測當總辦公廳遭受攻擊時,亦有可能會被規劃 為指揮所。現宏南宿舍招待所為日治時代的廠長





7. 陶製誦風管。

8. 高廠防空洞常以硓咕石為建材。





5. 高廠總辦公廳前防空洞。 6. 高廠工場區防空洞。

住宅,其旁之防空洞為六燃廠係員宿舍避難設 施, 傳聞亦曾做為戰時指揮中心。因其位於官邸 前,緊急時廠長於此召集會議或下達指令,此 高廠總辦公廳前防空洞說應為可信。鄰近的橋頭 糖廠就曾在防空洞設臨時指揮所,可為印證。

### 洞窟工場 工作不離手

廠區及宿舍區現存防空洞, 粗估超過 40 座。 可容人數,依需求有10人、30人至50人不等。 規模較大者,如總辦公廳前防空洞,則約可容納 80人,近代附於建築物之地下避難空間,甚至 可容納 100 人。法規規定,防空避難設施所屬單 位,須派專人管理。廠裡大部分防空洞因而設有 標示牌,明列編號、容量、使用單位等資料。

防空洞可概分「開放式」及「掩蔽式」兩種,





9. 後勁宿舍區龜形防空壕。 10. 日本海軍震洋小艇。 10

以「掩蔽式」較為安全。除公共防空洞,亦有民 眾自行挖掘之簡易防空洞,此類以水泥涵管埋 入,上覆乾草、泥沙即成。後勁宿舍區亦曾有壕 溝形式防空壕(壕溝彎曲如 W, 又稱 W 形防空 壕),壕溝兩旁植有樹木,以為掩護,惟現應都 已填平。

猶記求學階段的民國 50、60 年代,當舉行防 空演習時,學校總會疏散學生至圍牆邊的壕溝躲 避,壕溝旁植有兩排木麻黃以為遮掩。這種壕溝 形式防空設施,或許才較合乎「防空壕」的字面 意義。

六燃時期,為使空襲下仍可安全運作,日本海 軍施設部於半屏山挖掘洞窟,設小型煉油裝置, 這些「洞窟工場」隧道,兼可疏散設備與人員, 也可算是種特別形式的防空壕。

### 龜形防空壕海軍特有種 後勁宿舍區 24 座

對高廠空間頗為熟悉的高雄大學陳啟仁教授, 在走訪後勁宿舍區後,認為其空間紋理與氣圍之 震撼度, 並不亞於宏南宿舍。他特別提到, 後勁 宿舍區街廓轉角配置有與左營日本海軍震洋部隊 相同之(丸)龜形防空壕。陳教授所指防空壕, 規則分布於後勁木造日式宿舍街區轉角,造型特 殊,相當罕見。台灣師範大學洪致文教授指出, 此類防空壕目前似只出現在日本海軍體系建物附 近,如1940年成立之東港海軍航空隊及左營海 軍震洋隊等處,可謂海軍特有種。後勁宿舍為 1943年日本海軍籌建六燃廠時所建,於此發現 海軍體系防空壕,自為理所當然。

日本海軍震洋隊源於二戰末期,日軍因戰事失 利,所採行之自殺式特攻計劃。其由一人駕震洋 小艇,艇上置放炸彈,以高速衝撞目標,又稱「海 上敢死隊」,與「神風特攻隊」齊名。

刊載於高雄文獻,由廖德宗、郭吉清撰述之 「左營舊城的日軍震洋隊神社及遺址探查」一 文,對左營震洋隊有清楚敘述。該文並對可容 20至30人之震洋隊圓形(龜形)防空壕,有如 下描述:「防空壕…兩側均有半圓形之洞口,… 圓形凝土牆上方,設一陶製的通風管,…。通風 管的上方,有一陶製的圓型蓋片,平時蓋住通風



管,當防空壕內有人時,再將通風管的蓋片移 開,以便通風,並讓光線從圓頂中央進入防空壕 內」;上述描述與後勁宿舍現存防空壕幾為一致, 據曾實際入內探查之同仁表示,空間估計約可容 納 20 位成人,此亦符合郭吉清先生所述。

後勁宿舍區龜形防空壕,數量多達24座,造 型特殊,不僅可與二戰連結,區內又有日治時期 木造宿舍群及水協仔(抽水幫浦)、老樹等。民 眾以具文化資產豐富性等為由,向高雄市文化局 提報為文化景觀,先以「中油宏毅宿舍群」列冊 追蹤。後經審議併入宏南宿舍群文化景觀區。

防空洞為戰時防備設施,此番發現,除可還 原當時的戰爭氣氣,也意外使得後勁宿舍長期 **積累的文化厚度**,得以顯現,而其特有之聚落 氣質,不僅令人驚豔,獨具之社區氛圍,亦格 外受到重視。

### 褪下戰火印記 願六燃流金歲月風華再現

防空洞是戰爭下的產物,對煉油、製糖等軍需



▲六燃設備建有混凝土防護牆。

註:所謂「構內」,日文「站內」、「場/廠內」、「院內」之意,構 內班即廠內工班。

參考資料:

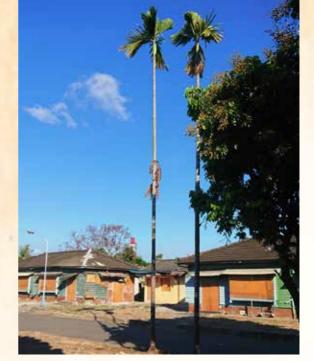
1.警報響起…防空洞成追憶,方俊育。

2.高雄文獻·第四卷·第三期。

3.半屏山下的燃燒塔,謝濟全。

4.第六海軍燃料廠探索,林身振、林炳炎編,春暉出版社。

5.1944年的台灣大轟炸,莊永明(https://1.bp.blogspot. com) o



▲後勁宿舍聚落氣質令人驚點。

及戰備相關工業而言,也是戰時產業空間的特殊 建物。它們不但延續不同時代的戰爭使命,也留 住許多人的時光記憶。從人文觀點看,記錄防空 洞其實等於記錄那個階段的地方文化與歷史。

隨著戰爭型態改變,早期存於各地的防空洞, 多數因閒置而逐漸荒廢,最終也紛被各縣市以妨 礙市容及交通等為由拆除。近年來,文化資產保 存倡議勃興,坑道、碉堡、砲台、防空洞等與戰 爭相關設施,再度成為文化團體關注對象。而政 府也樂於賦予文資身分,甚或用來舉辦文化活動 或納為城市觀光景點,如台南永康三崁店糖廠防 空洞群,被公告為「歷史建築」,橋頭糖廠曾舉 辦「防空洞藝術節」等等。

烽火歲月,造型殊異的防空洞及其他防空設 施,這些都是找尋產業歷史的最佳線索。關廠 後,已進行廠房拆遷及空間規劃,在諸種情結糾 葛下,各界對六燃的過去與未來,始終存在不同 詮釋與主張。如何保存這處工業地景,不只政府 單位高度重視,民間對高廠須予保留之呼籲,亦 未曾間斷,甚且以「搶救六燃」為名,積極運作。 而高廠所擁有的防空洞,在這波文資保存聲浪 中,究竟是會繼續存活抑或難逃滅頂命運,相信 答案終會明朗。



### 以愛為名

石油探索館好物推薦



文・照片/石油探索館



★木耳在日本有著長壽菜的美譽,為溫帶性 大型海藻,自然環境下,秋冬生長、春天 成熟,在小琉球原就是季節性佳餚。101年行 政院農業委員會水產試驗所開發推廣海木耳養 殖技術。本公司綠能科技研究所為推動循環經 濟,提出「『藻』到健康本土大型海藻原料開發」 計畫,就是利用天然氣事業部永安液化天然氣 (LNG) 廠的冷排水,在渠道旁建立大型海藻養 殖試驗工場進行海木耳養殖; 養殖收成的海木 耳,先進行清洗與品相挑選作業,經過烘乾、

剪裁、包裝與精緻化,完成一盒盒的「海木耳 禮盒」,除了禮盒之外,也開發冰品(海木耳 冰棒)、手工麵等成品;並與心路基金會合作, 在蛋捲中加入營養豐富的海木耳,具創意的養 殖方式及多樣化的產品,於108年榮獲第16屆 國家新創獎的肯定。

海木耳禮盒目前是本公司石油探索館的常售 商品,石油探索館的導覽員們以創意做出幾款 簡單的海木耳料理,提供大家參考。

### 琉嶼風涼拌海木耳

那些年,我們的初戀滋味

《石油通訊》836期曾這樣的推薦「海木耳 乾經過復水與汆燙,淋上各式口味的醬汁,如 泰式酸溜並帶著海洋鮮味,令人回想起昔日與 閨蜜坐在海邊,討論著曖昧對象的微酸心情」。

為了符合每個人不同的初戀滋味與心情, 復水汆燙後的海木耳也可以搭配胡麻醬、粗海 鹽、椒麻醬、渣男辣醬食用。本來,愛不一定 會完整你,但一定能豐富你,不過要特別提醒 的是,本公司所產的海木耳復水汆燙時間只要 5 分鐘就夠了,不宜過久喔。



### 作法 😃

- 海木耳乾復水及汆燙 5 分鐘。
- 加入洋蔥、玉米筍、小黃瓜,以及冰箱裡可 以找到適合涼拌的材料。
- 3 │ 淋上胡麻醬(或是粗海鹽、椒麻醬、辣醬)。



### 救援蛋花湯

低熱量高蛋白之家常必備

對於第一次入手的人來說,復水與 汆燙的時間可能不易掌握,以致有海 木耳分散不成型的狀況,這在下次施 作時就能迅速調整出習慣的口感。至 於第一個作品,如果覺得軟糯不知所 云,只要打個蛋花,加點水,也就能 完美救援。



### - 作法 🕰

- 1 │ 若海木耳乾復水及汆湯時間不小心算錯了。
- 2 | 把軟糯海木耳放入鍋中加水。

### 鴻運鴨肉冬粉

簡約優雅之袪寒元氣味

冷颼颼的天氣,最適合來個熱呼呼的鴨肉冬 粉。中醫認為,鴨肉有養胃、補腎的功效,又 能清熱、消腫。不過對於這種既能暖胃也能固 身的料理,單身賃居的人都只能望而興嘆吧!

其實,只要將海木耳乾短暫復水,找到蔥 花、玉米粒,再配合巷口買的滷蛋,加上無論 是昨天西堤聚餐剩下打包、或是下班途中現切 的鴨肉片,在整朵盛開的豔麗海木耳加持下, 透過討喜的視覺翻找出記憶深處的微笑,輕易 塑造簡約又不失優雅的一餐。

# 養生清熱





### - 作法 😷

- ▶ 海木耳乾復水及汆燙 5 分鐘。
- 3 │ 放入海木耳、蔥花、玉米粒、滷蛋、鴨肉片。

### All-in 海木耳咕嘰湯

老少咸宜之媽媽味

家有學齡兒童的家庭主婦,總是希望給孩子最營 養的料理。在我們印象中傳統又搞工的雞湯,最能 投射出媽媽滿滿的愛;至於速食調理包在她們的眼 裡,則,呃…。

到 Google 輸入「雞湯」兩個字,料理網站蒐羅了 4,123 種食譜與作法,即使「精選」食譜也有 985 道之鉅。因此,只要任選一種看得順眼的作法,再將復水後的海木耳一起燉煮,一定能不負所望的提供發育中小朋友胺基酸、Omeg3、Omeg6、鈣、鐵、維生素 E 等礦物質,為老人家補充所需的膳食纖維與微量元素,也在這個冷冷的冬天,溫暖加班後回到家裡另一半的心。

\*少咸宜 暖心溫補雞湯



─ 作法 ◆

- 1 │ 海木耳乾復水及汆燙 5 分鐘。
- 2 | 雞肉切塊與紅棗、枸杞、薑片燉煮。
- 3 】 雞湯煮滾後加入海木耳、草菇、雪白菇。



### 幸福甜湯

存貨出清之漂亮組合拳

此外,如果將未用完的紅棗、枸杞集中起來,還可以變出一道甜湯。讓妳打出一套全方位的漂亮組合拳。家中自製的甜品,可考慮使用二砂或冰糖,降低對精製蔗糖的依賴;一品好的糖水更能「夏秋去暑燥,冬春防寒涼」,全家洋溢在溫潤的幸福裡。

原來,料理的核心,從來就不是食材,而是愛。

使用乾淨無污染的冷排海水養殖,收成過程又經洗淨與挑選,再加上本身全方位的營養成分, 使得海木耳成為餐桌上健康又百搭的一道食材。 最後需要提醒的是,海木耳和所有海藻類一樣富 含礦物質「碘」,有甲狀腺疾病的讀者應諮詢醫 師意見後食用。

### <sup>洋溢幸福之</sup> 去燥防寒甜品



作法 🍮

- 1 │ 海木耳乾復水及汆燙 5 分鐘。
- 2 | 紅棗、枸杞、海木耳放入鍋中燉煮。
- 3 │ 湯煮滾後加入二砂或冰糖。



# 六堆客家風情

文·照片 黃念國/轉投資處







家先民原居中原,歷經五胡亂華、安史之 **一**亂、南宋遷都、元人入侵,為避戰亂,陸 續遷至江西、福建、廣東等地。明末清初,政 治混亂,再往四川、海南、台灣及東南亞遷移。 康熙23年(1683年)清廷收復台灣,東渡來 台客家人數大增。目前台灣客家族群主要集中 桃竹苗、高屏六堆及花東縱谷一帶。

### 秉承中原文化,淵遠流長後代

客家文化承襲中原傳統,融合在地風土,形 成語言、戲曲、教育、飲食、信仰、建築豐富 內涵。客家話保留許多古漢語音韻,腔調分為 四縣、海陸、大埔、饒平、詔安等;山歌沿襲 詩經遺風,七言四句,句式完整,大致押韻; 多彩八音,曲調悠揚,節奏流暢。客家「三腳 採茶戲」取材生活,配合山歌、採茶調,呈現 詼諧逗趣、作表生動;「客家大戲」保有「九 腔十八調」傳統唱腔韻味及丑角口白逗趣,主 要以歷史故事、民間傳說為背景,藉以宣揚忠 孝箭義。

幾經戰亂災荒遷徙,長期生活困苦環境,養 成客家先輩敬祖睦宗、崇尚忠義、儉樸勤勞、 堅忍刻苦精神。此外,崇文重教、耕讀傳世, 所以文風鼎盛,人才輩出;「地瘦栽松柏,家 貧子讀書」、「讀書肯用功,茅屋出相公」、 「後生不肯學,老來無安樂」、「有子不讀書, 不如養大豬」、「有田不耕谷倉虛,有書不讀 子孫愚 | 等客家諺語, 充分表達客家長輩重視 教育,栽培子弟出人頭地。

### 特色美食糕點 傳承客家風味

飲食則傳承許多中原古味,講求主料突出,造型古樸,以鹽定味,以湯提鮮,力求酥爛香濃,烹調方法多樣,尤以北方常見燉、煮、熬、釀、燜技法見長,鄉土氣息濃郁。客家菜「梅菜扣肉」與河南開封「芥菜肉」做法大致一樣、「紅燒肉」與魯菜「罈子肉」、「八寶全雞(鴨)」和魯菜「布袋雞(鴨)」烹調技法十分相似;「釀豆腐」亦源於北方餃子。擂茶盛行古代中原,是漢族傳統飲食文化之一,「擂」即研磨,以陶製擂缽將茶葉、芝麻、花生、小米、蓮子、薏仁、南瓜子等研磨成粉,加入開水沖泡調匀,再加入經過浸、蒸、曬、炒的玄米飲用,製作方式古樸典雅,口感豐富,營養健康。

「叛」為古漢語,廣東「米叛」最早起源魏 晉南北朝,是古代中原士族大夫佐茶之果物點 心。「叛」即閩南所稱「粿」,以米加水磨成 漿,壓去水分乾燥成米塊,做出各式甜鹹點心 或祭祀食品。客家叛食種類繁多,如婚喪喜慶 「糍粑」、元宵「叛圓」、清明祭祖「艾草叛」、 中秋「芋粄」,除夕過年「甜粄」、象徵發財 致富「發粄」及好彩頭的「蘿蔔粄」。另在米 漿中混入少許太白粉或蕃薯粉,調匀後均匀鋪 在襯有透水、透氣麻布方形容器,蒸熟冷卻, 裁切成細條狀粄條;美濃粄條口感較Q、較細, 北部粄條較滑、較寬,成就台灣客家著名「客 家炒粄條」。

### 崇天敬祖祭拜, 彰顯忠孝節義

台灣客家信仰與早期社會形成密切關係,幾乎 每座客家村落都有護佑村民的土地公。另從大陸 傳來的三山國王、三官大帝、關聖帝君、觀音 外,尚有台灣本土的義民爺、萬善爺和家族崇拜 的「來台祖」;義民爺是愛鄉保土英勇犧牲的客 家先祖,「南忠勇,北義民」,每年農曆7月 客家庄輪流祭拜義民爺。「慎終追遠」、「敬天 法祖」成為客家移民長久秉持的優良傳統。

### 客家建築之美, 六堆鄉團義勇

台灣客家建築有別大陸圓樓式樣,其中最多 是三合院式的「伙房」,亦稱「夥房」,為族 人群聚居所,共用一灶,一起伙食。「伙房」 結構整齊、注重風水,通常背山面水,背山以 藏風,面水表聚氣。「伙房」口型設計,橫的





叫「正身」,豎的稱「橫屋」或「護龍」;「正身」中央是祭祀祖先的廳堂(客家人稱「廳下」)。「正身」與「護龍」圍成的廣場,供曬穀、休閒及婚喪喜慶使用。走訪屏東佳冬蕭家古厝、高屏六堆夥房、美濃菸樓,看見客家不同建築之美。

高雄美濃、六龜、甲仙和屏東客家人,多講四縣腔客家話,祖先主要來自廣東興寧、梅縣、平遠、五華、蕉嶺。康熙 60 年(1721 年),福建漳州移民朱一貴在高雄岡山號召民眾起事,國號「大明」,為清代台灣第一次大規模民變。「朱一貴之亂」威脅高、屏客家聚落生存,各地士紳義勇為保鄉衛家,組成六隊/堆鄉團,包括中堆(竹田)、先鋒隊(萬巒)、後堆(內埔)、前堆(麟洛、長治)、左堆(佳冬、新埤)及右堆(美濃、高樹),因平亂有功,獲得清廷頒建忠義亭(祠)。

### 佳冬蕭家古厝,展現大宅氣派

佳冬舊名「下六根」、「茄苳腳」,是六堆 中唯一靠海鄉鎮,也是屏東客家族群範圍最南端,居民經商貿易,成就盛名世家,著手興建 大宅院落與富麗堂皇祠堂,其中以蕭家古厝規 模最宏偉,建於清咸豐年間,先祖來台經營釀 酒、染布、米糧致富,聘請唐山師傅仿故鄉廣 東梅縣大宅格局興建,建材都從大陸運來,先 至台南安平,小船轉送東港,再用牛車拉至佳 冬,運送過程緩慢,施工興建期長。古厝融合 河洛風格,無論格局、建材、雕工都十分考究, 為全台唯一客家五落大厝,共有

50 多房間,可容納近百人居住。 回字型的圍籠格局,五進堂屋、 四個內埕,左右對稱;另講究風 水,外圍左側小河流經前埕,呈 現「玉帶水」,院前有池塘並植



▲蕭家古厝巴洛克式大門。

修竹,堂屋由前而後逐漸升高,象徵步步高升, 也反映傳統倫理尊卑次序;院落漸次縮小,加 上左右過廊、護牆,確保隱蔽並具防禦功能; 而特殊建築排水設計,雨水沿著傾斜緩坡流出。

古厝門旁設藏書「步月樓」,巴洛克式大門, 山牆兩隻獅子取其「事事如意」,兩旁楹柱書寫「興仁講讓必有餘慶,協心同力各得其所」, 藉以訓勉子孫耕讀、凝聚家族向心力。二進為 勤業堂,牆壁柱子建材採用貝殼砂和珊瑚;三 進為繼述堂,供奉天地君親師、井灶龍君及福 德正神,四扇木門畫著仙翁與仙姑;四進為家祠; 五進居家住所。大宅內部陳設簡單,色彩朱、 黑為主,馬背型屋脊,房門掛竹簾,展現六堆 客家住宅風格;牆上書卷窗、甕窗、八卦門等 古拙雕飾,彰顯古厝另一特色。

走進蕭家古厝,穿過一座座廳堂,細覽牆上 詳列家譜,思想當年世家怎樣走過風華歲月。 古厝建築凝聚家族向心,寄托家業繁榮的期盼, 錯落有致格局、簡潔古樸陳設、低調朱黑色彩, 展現客家人溫良、樸實、堅韌、穩重的性格底 蘊,充滿傳統客家大宅建築之美。

### 五溝水之聚落,見證過往興盛

屏東萬巒鄉五溝水客家聚落,是擁有百年歷



▲精美裝飾凸顯大家氣勢。

史的客家老庄頭,近20棟老舊夥房(伙 房),沿著老街搭建,紅瓦、泥磚、門樓, 展露濃濃客家風情。走進聚落,「劉氏宗祠」 映入眼簾; 宗祠建於清同治年間, 初時只有左 右兩橫屋,後來增建「重光樓」及「燃藜閣」 門樓、花園、巴洛克圍牆、鴛鴦涼亭及大正樣 式洋樓。整座宗祠「二堂四橫圍屋」,三處門 樓,三座禾坪,占地2.5公頃。宗祠坐西朝東、 前低後高,前有廣場、小河圍繞,堂前視野寬 闊, 祠後樹叢環抱, 中軸線朝山正對遠方的大 武山, 體現客家傳統建築風水。燕尾式的前門, 線條優雅翹起,脊背鏤空花磚;廳堂山牆馬背, 正面裝飾精美雕塑圖案,凸顯大家氣勢。正廳 堂號「彭城堂」,正門門對「卯金啟瑞,乙火 騰輝」,意寓晨光開啟,希望後輩勤奮好學。 宗祠內「處事謙恭禮克盡,居家孝弟順當全」、 「忍是積德門,善為傳家寶」等箴句,勉勵後 代子孫好好做人處世。

日治時代建成的「觀海山房」,是五溝水聚 落最早學堂, 巴洛克式建築, 後屋脊上一排花 磚,窗戶上方泥塑雕花,融合西洋建築風格; 鏤空石牆上的竹與南瓜,代表節節高升和多子 多孫,在一片紅磚瓦屋老街當中,「觀海山房」 顯得格外醒目。

「鍾氏夥房」又稱「和興夥房」,是一幢百 年歷史的四合院建築,正廳前為寬廣庭院,紅 瓦土磚,古井甘泉,源源不絕來自大武山的清 冽水源。

漫步五溝水客家聚落,斑駁褪色的紅瓦泥磚, 留下歲月走過的痕跡, 散發濃濃的懷舊氣息。 古意盎然的建築,見證先民開墾的辛勞與家族 過往的興盛,其中難能可貴,保留純樸 的客家風格。

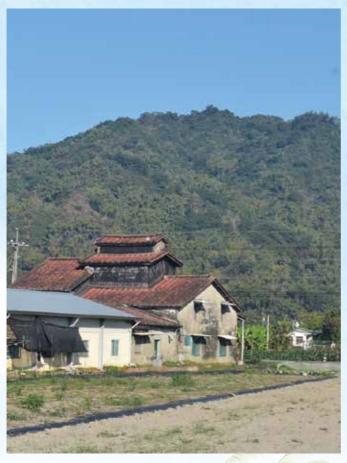
### 純樸秀麗美濃,令人流連忘返

美濃舊稱「瀰濃」,在客家六堆中屬 於「右堆」。乾隆元年,廣東客家移民, 在今美濃靈山山麓,搭建房屋,從事墾殖,並 以永安街命名祈求永久安居。數百年來,居民 辛勤耕作; 日治時期, 日本人引進菸葉種植, 從此寫下美濃一甲子的菸業史,鼎盛時期,計 有千餘座「大阪日式」菸樓,與綠意盎然田野 相互輝映,形成美濃特殊的農村景致。著名文 學家鍾理和先生,在他的《笠山農場》書中, 描述故鄉美濃「在山岡之旁、在曲水之濱、在 樹蔭深處, 隨處都有這種自給自足與世無爭的 田家;有的竹籬茅舍、有的白牆紅瓦,由山巔 高處看下來,這些田家在田隴中,錯落掩映, 儼然一幅圖畫 . 。

永安老街是美濃最早開發的市街,從西側瀰 濃庄敬字亭至東門樓街道上,德勝公壇、伯公 祠、宋屋學堂、客家藍衫店、美濃舊橋、古井 還有水圳。峻秀的東門樓,仿清朝龍簷鳳閣興 建,見證小鎮二百多年開庄歷史;門樓上題「大 啟文明」,外牆石柱對聯「美水長流萬頃良田 資地利,濃山壯峙千年秀景啟人文」,紅柱楹 聯「門前帶水環青美,樓外屏山積翠濃」,點 出美濃秀麗的山水和客家耕讀傳家的精神。

美濃湖位於美濃東北,周圍環山,視野遼闊,









- 1. 日式菸樓增添美濃風情。
- 2. 觀海山房早期聚落學堂。
- 3. 萬巒五溝水劉氏宗祠。

湖光山色,景色宜人,原為蓄水灌溉,現已成 為休閒旅遊景點,也是候鳥每年過冬棲息地。 走在環湖步道,站在觀湖平台,靜賞粼粼水波, 倒映遠山近亭。春夏晴空,山景歷歷,冬春清 晨,縷縷青煙;破曉黃昏,朦朧天色,暮色餘暉, 向晚光照,彷彿走入一幅美麗山水畫。

千百年來,客家民族為求生存,飽經憂患遷 徙他鄉,面對其他族群競爭,大都遷居貧瘠山 麓丘陵。動盪艱苦年代,硬著頸項,開荒墾地, 養兒育女。拜訪美濃好友,和藹慈祥老父,笑 容介紹後屋廢棄菸樓,談起當年種植菸葉辛苦, 從清晨到日落,忙碌除草、摘蕊、採收、搬運、 串葉、上架與燻烤;美濃千餘棟菸樓,夜夜升 火,灶門24小時輪流看守,連續5-6天不能斷



火; 勞累之餘, 希望寄託兒女身上。「晴耕雨 讀」,美濃子弟努力向學,出了眾多博士,博 得「博士之鎮」美名。

走訪美濃,登高俯瞰萬頃平疇、聆聽老師傅 講解藍衫、漫步美濃湖畔、欣賞原鄉陶藝、參 訪紙傘製作、品嘗美濃粄條、體驗客家擂茶、 細讀鍾理和手稿…,純樸客家小鎮,濃濃醇厚 人情,總是讓我流連忘返,還想再來一遊。 🌢



4 APR 2022

### 1日

- · 國家發展委員會公共政策網路參與平台刊登本公司探採研究所提報之「因應 2050 淨零碳排目標,如何在台灣落實碳捕獲與封存(CCS)技術?」及「因應國內綠能需求,如何結合地熱發電與溫泉觀光產業?」2項政策諮詢議題,公開徵詢民眾意見。
- · 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。天然氣價格則因國際局勢變動 而應調漲,惟配合政府穩定物價政策,僅電 業用戶調漲 10%,其他用戶不調整。

### 10 ⊟

林園石化廠芳一組因應防疫應變措施,執行 停爐作業。

### 12 日

本公司舉辦新任董事長李順欽及總經理方振 仁布達典禮,由經濟部長王美花監交。

### 14 日

- 管建署召開三接外推方案之「開發計畫暨細部計畫變更」區委會大會審議,結果修正後通過。
- 經濟部公共工程查核小組查核永安液化天然 氣廠「永安廠三期監控系統汰舊換新及功能 擴充工程」,成績甲等。

### 15 日

- 營建署召開三接外推方案之「海岸利用管理 說明書」海審會大會審議,結果修正後通過。
- · 經濟部國營會至桃園煉油廠進行「3號/4號 廢氣燃燒塔工程查核」。

- 高雄市勞動檢查處至高雄廠廢水工場污泥焚 化爐拆場現場勞動檢查。
- 本公司完成年度第1期無擔保公司債定價作業,發行總金額新台幣133億元。

### 18日

- 行政院為瞭解「國家關鍵基礎設施安全防護 計畫落實執行情形」,18~19日分別訪視 永安液化天然氣廠及台中液化天然氣廠。
- 本公司台南前鋒路加油站達成 110 年度組織 碳中和目標,由李順欽董事長代表接受 BSI 英國標準協會東北亞區蒲樹盛總經理頒證, 成為第三方查證完成的組織碳中和加油站。

### 20 日

• 林園石化廠芳一組 20 ~ 21 日進料開爐。

### 21日

探採研究所陪同李順欽董事長拜會中央研究院,簡報「台灣中油公司地熱探勘與開發」,並治談未來地熱開發可行之合作模式。

### 25 日

 經濟部工業局至林園石化廠實施「111 年度 大型石化廠公共安全管理聯合督導訪視機動 性輔導」。

### 27 日

· 惠譽國際信用評等股份有限公司持續授與本公司長期外幣發行人違約評等(IDR)為「AA」,展望穩定;國內長期評等為「AAA (twn)」,展望穩定。



# 水下的美麗嬌客

高雄永安 婆娑之洋

14種美麗的珊瑚生長其間

會呼吸的海洋 絢爛的生命力

共生共好 永保平安

