

石油通訊

■中華民國七十七年十二月號■



八千里路探輸儲

加油站經營走向生活化

兩次薪資薪點調整幅度合理嗎？

448



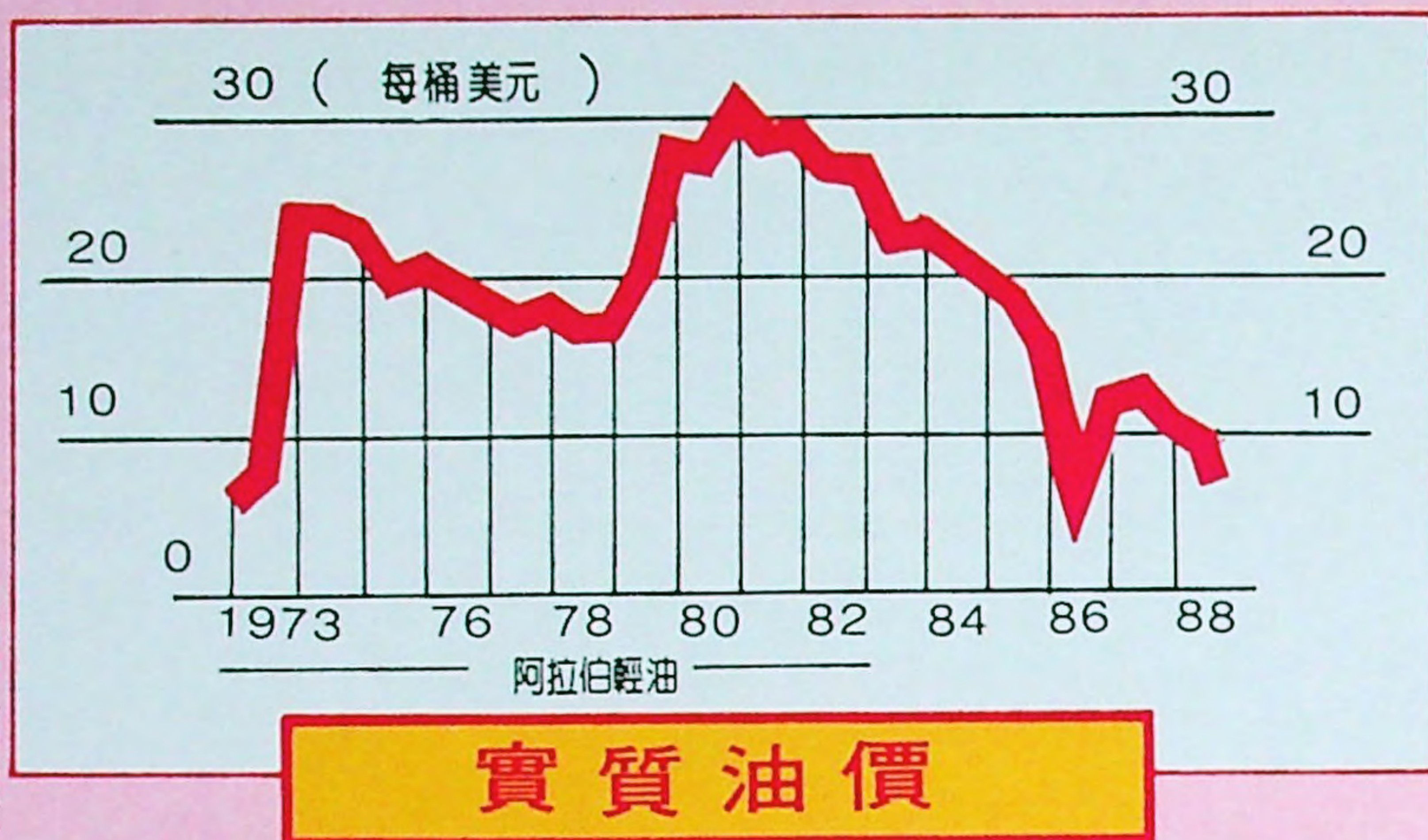
- ① The discussion of annual case study of 1988 was conducted on October 16 at the Exploration & Production Research Center. CPC Chairman Mr. Y. S. Chen, CPC Vice President Mr. C. Y. Huang, and CPC advisor Mr. C. L. Yeh attended the meeting to direct and discuss the results of the case study. At the meeting, they reported about the comprehensive exploration research of natural gas and oil in PPL-59 concession area, Papua New Guinea and in G concession area, Gabon (Africa).
- ② On October 21, CPC held a discussion of "Responsible Systems" at the CPC Personnel Department Training Center presided by Mr. C. Yu.
- ③ Mr. J. C. Charlot, Deputy Governor of the Research Development, ELF Chemical Additive Company, and Drs. A. Faure and B. Damin visited the Refining & Manufacturing Research Center on October 27.
- ④ Beginning on October 18, Dr. T. Y. Yan, Research Scientist of Mobil Oil Corp., was invited to guide the research projects at the Refining & Manufacturing Research Center.
- ⑤ Chiayi Plant, Kaohsiung Refinery held a "basic-level employees discussion" hosted by Mr. J. L. Chen the Genral Manager of the Plant.



- ① 七十七年度研究專題成果評議會於十月十六日在探採研究中心舉行，陳董事長，黃錦滄副總經理及葉金龍顧問均親臨指導，會中報告巴布亞新幾內亞 PPL-59 礦區及非洲加彭 G 礦區油氣探勘綜合研究。
- ② 本公司推行責任中心制度研討會於十月廿一日在人事處訓練所舉行，由經營制度設計委員會于沼主任委員主持。
- ③ 法國 ELF 化學添加劑公司研究開發部查洛特副總裁偕同伏爾博士、達明博士等機油技術專家於十月廿七日訪問煉製研究中心。
- ④ 美國莫比公司高級研究員顏叢杭博士自十月廿八日起應邀蒞臨煉製研究中心作技術指導。
- ⑤ 高雄煉油總廠嘉義分廠於十月十一日舉行基層座談會，陳榮琳廠長親臨主持並聽取有關人事、管理、福利等應與應革事項之意見。



重大新聞



圖：趙梅英

石油輸出國家組織部長級冬季會議於十一月廿一日起在維也納召開，會議持續進行至十一月廿七日仍未能達成全面協議，目前13個會員國雖暫時就產量配額獲得共識：即一九八九年上半年產量訂為每日一千八百五十萬桶，其中伊朗與伊拉克享有相同之配額即每日二百六十四萬桶，各佔OPEC產量一四·二七%，但是沙烏地阿拉伯却在會議即將結束前，突然提議要求將OPEC油價訂出每桶十五美元的下限，且要求各會員國應在油價低於十五美元一桶時採取一致的行動——拒絕售油，但這項提議却遭到伊朗、奈及利亞等八個會員國的反對，而使會議陷於破裂邊緣。

惟至十一月廿八日下午一時，石油輸出組織在沙國撤銷油價下限提議後終於達成產量協定，該協定除維持前述油產量上限及兩伊生產相同配額外，並把OPEC目標參考油價訂在每桶十八美元。

文：吳中鼎



11



21



4

石油通訊第四四八期 目錄

專載	環境保護和經濟建設齊頭並進 ——俞院長在中國工程師學會七十七週年年會講詞	4
輸儲系列	八千里路探輸儲 油品輸儲業務點、線、面 認識有巢號	7 8 14
報導	——第二代新型油輪揚帆挺進 隨機應變無軌可循談油輪調度 背山面海的蘇澳油庫 扼海陸油運咽喉的大林港埠	18 20 22
事業報導	本公司產品面面觀 陳董事長主持中印經濟合作委員會 厄瓜多探油再傳佳音 台灣陸上震盪震源測勘工作 團結奮勵、積極復建的桃廠	24 27 28 30 33
工業關係	公開實務講座(六) ——做好員工溝通的方法 加油站經營走向生活化	36 44
工作研究	改善提案每月看板 公營事業民營化可行嗎	46 48
石油新消息		50
業務簡訊		52
關心話題	本年薪資及薪點兩次調整合理嗎	56



石油通訊月刊第四四八期

封面說明：

本公司所煉製的各種油品，經由完備周全的海陸輸儲設備，藉油輪、火車、油罐車、油管等機具輸送至全省各地，充分供應軍民用油，為全國工業動力之源；「八千里路探輸儲」多少汗水涔涔，謹以此系列報導向負責輸儲業務同仁們致敬。

發行者 中國石油股份有限公司

台北市中華路一段八十三號

石油通訊 發行人：陳耀生

編輯委員會 主任委員：關永寶

各地編輯委員：袁祖年 李榮宗

方幼南 潘文炎

龐容穎 賴適存

黃良鵬 李漢津

翁振昌 皮采天

龍漢祥 翁豐源

賴俊傑 蘇嘉恩

陳榮琳 裴伯淪

高 璋 洪克己

總編輯：姚振彭

副總編輯：謝世雄

企劃編輯：林 敏

執行編輯：張樹榮

文字編輯：柯惠瑛

英文編輯：葉春春

美術編輯：郭雲清 程慧珠

封面攝影：李承勳

特約攝影：王煥龍

發行：程慧珠

印刷者：大門設計事業有限公司

中華民國四十年六月創刊

中華民國七十七年四月改版

中華民國七十七年十二月十日出版



44

日誌	各地鱗爪	人事動態	油人天地	工業安全	
			我愛煉油廠、我畫煉油廠	當心缺氧環境	利益共享抑反應成本
			值得稱道的重九敬老會		是光熱不是污染
			書畫天地——看經濟部員眷藝文展覽		
			碧山岩之行		
			推敲的功夫		
			鮑叔牙哲學		
80	72	63	39 71 68 66 65 40	64	62 61
			楊品龍 丁思逸 亦白 燕君 龔維荃 何麗君	李金根	蓮子 樓高

環境保護和經濟建設齊頭並進

俞院長在中國工程師學會七十七週年年會講詞



俞院長籲工程師發揮高度的專業技術 積極參與環保工程和公共建設。

今天是中華民國中國工程師學會成立七十七週年年會，國華應邀參加，感到非常愉快，首先要向 貴會全體會員敬致誠摯的賀忱！也要對大家共同戮力國家建設的辛勞，表示深切的感謝！同時，國華想藉這個機會，以「環境保護和經濟建設齊頭並進」為題，表示一些意見，就教於各位，希望能藉此消除社會大眾的疑慮，增進國民、產業界與政府合作，共同致力於環境保護的責任，並解決我們當前經濟與社會面臨的這一重大課題。

環境保護是任何國家邁向高度工業化之前，都要遭遇的問題。因為開發中國家，在經濟發展初期，都是把主要的注意力，放在生產品的增加和市場的擴張上面，集中力量，追求成長；等到工業繼續發展，國民所得已達到一個相當水準，衣食住行的需求大體得到滿足，大家的眼光，就會轉移到生活素質的提昇產生了環保意識，不再願意忍受工業快速發展所帶來的公害，如水污染、空氣污染、廢棄物污染、噪音和震動等干擾，要求新鮮的空氣、清潔的河川、寧靜的家居，以及和諧的生態環境。同時，政府和產業界，在經濟發展所累積起來的財富基礎上，也才有能力來面對和解決這個問題。

台灣地區的工業，於民國六十年代，迅速成長，環保工作，也就從這個時期開始，逐步推行。民國六十二年起，政府陸續制定水污染防治法、空氣污染防治法、廢棄物清理法、毒性化學物質管理法及噪音管制法等一連串的法規，環保法制已粗具規模。去年十月政府核定了一「現階段環境保護政策綱領」，揭示現階段迫切及優先工作項目，作為政府和國民共同推展環保工作的依據。民國六十三年於衛生署內設立環境衛生處，七十年改制為環境保護局，七十六年再升格為行政院環境保護署。各級地方政府，亦分設環保專責單位，環保組織，亦已建立起明確體系。同時，用之於環保的人力和經費，也逐年大幅增加。這和美日等國來比較，美國自一九七〇年初公佈國家環境政策法，一九七〇年底成立環境保護署後，陸續制定完成多項重要環保法規；而日本是從一九七一年成立環境廳後，推動環境行政一元化和強化公害防治法規體系。我們的進程較諸美日大約遲了十多年，與美日兩國經濟發展領先我國的差距大致符合，可見我們的環保工作起步雖較遲，但只要政府和產業界堅持既定方針，澈底實踐履行，必然能與美日等國做得同樣的完善，同等的成功。

經濟發展與環境保護的目的，都是在提昇國民的生活素質，兩者不是積不相容，而是殊途同歸。美國和日本嚴格執行環保政策以來，仍然是經濟穩定成長，工業生產力持續提高，就是極其鮮明的例證。在良好的政策、完善的法規和認真的執行等配合條件下，環境保護工作與經濟發展一定可以達到相輔相成，齊頭並進的要求，政府對此有堅定的決心，更有堅強的信心。本於這一認識，國華在此要說明推動環保工作的理念與重心：

第一，必須繼續維持經濟成長。我們今天仍然是一個中所得的國家，人民的生活水準還要再提高，社會福利制度還要再擴大，基本公共設施還要再增加。同時，我們的人口還

在不斷增加，需要創造更多的就業機會，與辦更多的教育設施，更重要的是我們需要強大的經濟力量，作為開拓國際關係，豐富「台灣經驗」的中心力量。我們今天沒有條件和一些已開發的國家一樣，談「零成長」，而必須以持續的、穩定的經濟成長來增進國家和全民的利益，如果因噎廢食，只要環保，不要經濟，那麼，不僅不能在下一個世紀之前，邁入已開發國家之林，而且現有的生活水準和社會運作都很難繼續維持不墜，也無從大力防治污染，改善環境。其中的利益得失，值得深思明辨。

第二，經濟發展必須兼顧環境保護：工業生產容易造成水、空氣、噪音及廢棄物的污染，產業界有責任要加以防治，政府也要在租稅方面，予以鼓勵，形成誘因。有重大污染之虞的工業，在設廠以前，應該先作好環境影響評估，於設廠計劃中提出有效的防治計畫，其設施必經檢查合格後，才能開工。現有的工廠，如有污染也應該限期防治；期滿後仍然不能改善者，應考慮予以關閉。我們強調，基於國家的長期利益，經濟發展要與環境保護兼籌並顧，並且要以環境保護優予考慮，這一立場，絕不變更。為落實這項政策，宜採取下列三項措施：就是

——污染嚴重且技術上不易克服的產業，不再新設。

——嚴格執行現行污染管制標準，並逐步提高管制標準。

——訂定獎勵辦法，加強開發或引進最新防治技術和設備，並促進業者從事污染防治投資。

第三、污染者必須付費。污染防治、公害救濟和環境復建的費用，應建立污染者付費制度。這些費用如果由各級政府動支預算支應，不僅財源籌措困難，而且對整個的社會不公平，對資源的使用也不經濟，所以政府始終堅持，誰污染，誰付費，以加強各廠商的責任心，方便其正確的計算出生產成本，在國際經貿活動中作合理的競爭。此外，一般家庭製造的垃圾及污水，其處理費用，原則上住戶也應該負擔

一部分。

第四、防治污染工作不能因循，也不能急躁，宜分階段訂定環境品質標準，循序達成。目前所發生的環境污染問題，是數十年累積而成的，無論從財力、人力、設備來說，都無法在短期內根治。美國、日本的防治污染工作，是經過十多年的努力，才有今天的成績，我們需要加快步伐，但也要求一段相當的時間作為過渡，來修訂或制定法規、決定安全標準、更新生產設備、改變生產方法、發展代替產品，各界要求於政府的，應該是把防治污染列為重要施政計畫，經整體規劃，按輕重緩急排列順序，依序辦理。而不是要求急功躁進，產生立竿見影的效果。

第五、社會大眾發揚理性。民衆反對公害污染，是可以理解的，也應該受到各界的重視；但是，沒有原則的反對經濟建設，則值得商榷。經建工作并不必然會造成公害，政府保護環境的決心，更是不容絲毫置疑。對於新興的工業，國華懇切希望大家不要盲目排斥反對，而應信賴專家學者的科學知識和公正立場，加強與政府的協調溝通，對於污染設施完善周密的經建計畫，給予支持，使得當地的民衆，享受土地合理利用、就業機會增加的利益；得到既福國、又利民的雙重效果。

第六、結合環保與公共建設。近年來，政府興建了許多直接間接有助於環境保護的公共工程，包括台北市、高雄市及台灣省台北近郊興建污水下水道及污水處理廠減少水污染，台北市區鐵路地下化，減少空氣及噪音污染。在十四項重要計畫中，列有都市垃圾處理計畫、國家公園計畫、國民旅遊休憩計畫、蘭陽及東部地區治山防洪計畫、河海堤興建計畫、台北地區防洪計畫等，不但加強防治污染，而且擴大到自然生態環境的保育；今後將本於既定政策，寬籌經費持續辦理。

第七、學者專家的積極參與。環保工作具有高度的專業

性和技術性，有賴學者專家的貢獻和參與。國華特別寄望於各位工程師的，是以下三項工作：

(一) 加速發展減少廢棄物的技術：目前先進國家正在積極推展「污染源減量化」運動，企業家要建立「工業減廢」的觀念，而以突破性的技術對於整個製程加以研究改進，儘量減少製造過程中產生的廢棄物，並且回收可以利用的資源。這些管理及生產的技術，希望各位工程師能積極研究發展，並擴大推廣實施。

(二) 加速發展更有效的污染防治設備：目前雖然已經有了各種防治污染的設備，但是效率方面還需要提高，要從技術方面尋求突破。國內製造防治污染設備的工業也要建立及發展，一方面供應國內的需要，一方面拓展外銷。所需的技術和人才，都要各位工程師支持。

(三) 加速發展污染防治技術的產業和污染處理服務業：防治污染的產業，今後必然是經濟建設的主流，同時，先進國家已經有污染處理的服務業，有專門處理廢水、廢棄物的行業，也有專業的工程顧問機構，目前國內僅有若干工程顧問機構，還少有處理廢水、廢棄物的服務業，有推動發展的需

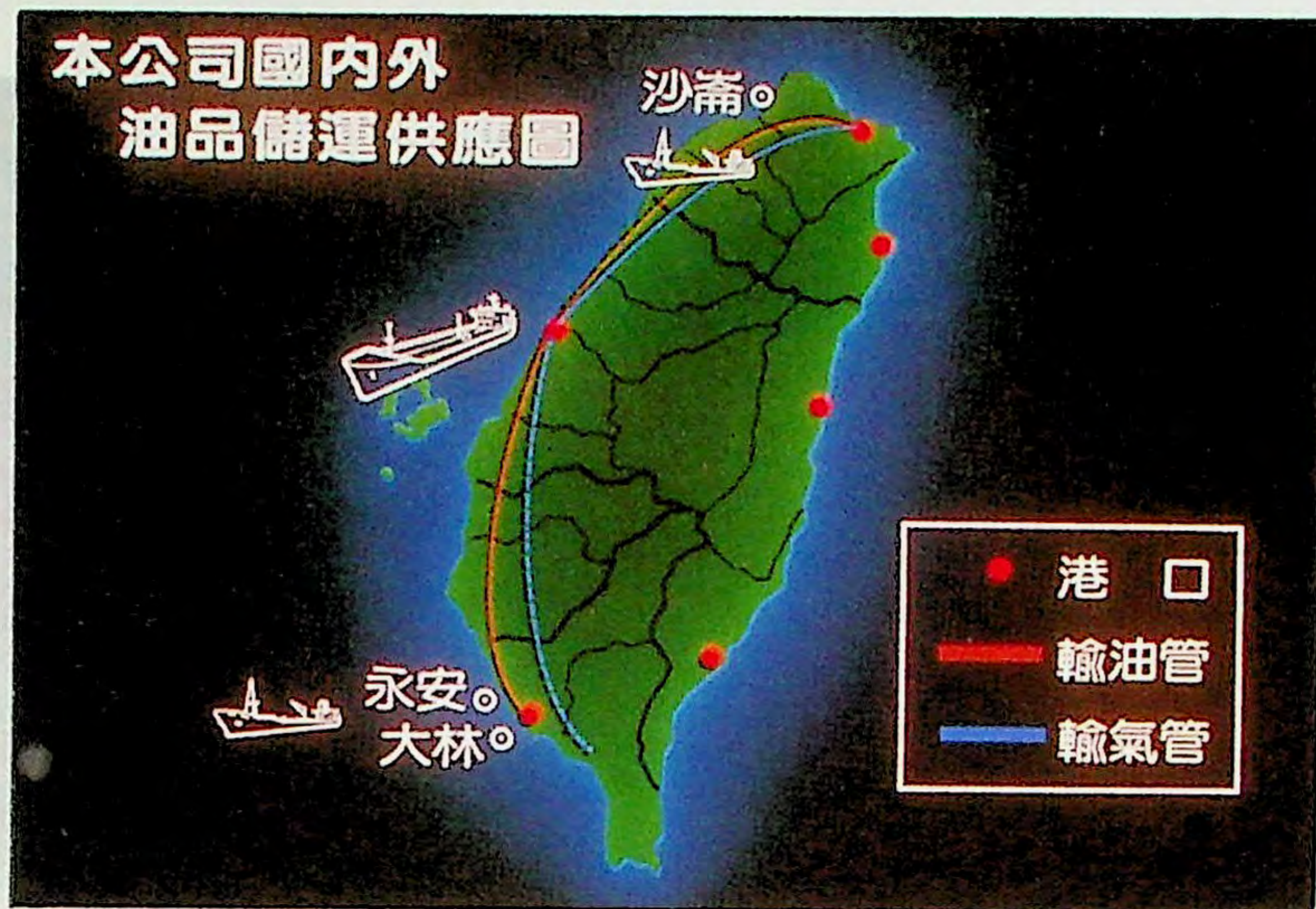
要，也希望各位工程師協助推動。

各位女士、各位先生：四十年來，政府在復興基地建設，都是以「經濟利益第一，民衆福祉為先」為指導綱領，今後的經濟發展與環境保護，自當本於這個原則積極辦理，尚請各位工程師發揚智慧、貢獻經驗，恪盡智能，共同促進我們早日達到已開發國家的水準，使國家更富強，國民更幸福。

謝謝各位，敬祝

大會順利成功！

各位健康愉快！



八千里路探輸儲

恕容
總公司工關處
王煥龍製圖

如果說高雄煉油總廠是全國油源供應中心，宛如人體的心臟，源源不絕的產製各油品及石化原料，經由各種管道或機具泵輸至各地油庫、油池、加油站，以供應全國工業廠商及不同需求的顧客羣。這條輸儲管路，經海上、陸上、地下迂迴宛轉如人身血管般密佈全省；其間錯綜複雜的時空關連，每一環節緊密相扣，與全國軍民、工商企業的脈動息息相關。

爲了深入報導，也爲了探尋本公司南北油運、海、陸輸儲業務，石訊小組記者羣在供應處安排下，於十一月二日上午與行運輪楊和元船長在台北車站會合，展開四天的輸儲採訪之旅。我們行程首途蘇澳，計劃於採訪蘇澳油庫後，登上甫於蘇澳港完成卸油任務的行運輪，隨船泛太平洋直航高雄大林埔油港，了解扼海、陸油運樞紐有「咽喉」之稱的大林埔輸油站作業情形後，經陸

路採訪東南亞最大油庫——橋頭油庫、台中地區的玉田油庫、台中港油庫，深入了解各地油庫，種類迥異，功能不同的港口油庫、內陸油庫、戰備油庫的各項輸儲設施。

我們的報導有描述各油庫形貌的點「將」錄，了解在時代潮流下，油庫面臨的新挑戰；有「認識有巢二號新型油輪」的介紹，及油輪調度作業的甘與苦等；沿途且曾「遙望」外海卸油浮筒，領受風浪顛簸滋味，上甲板望海天一線破浪前進，並深入船艙底部，受熱「烤」；也曾與司泵員、油罐車司機、庫長、船長晤談，了解油品調度、碼頭船席安排，卸油、裝油作業；憑想像揣摩油管中原油、成品油汨汨而流，源源不斷，它是動力之源，工業之母；終成就此「八千里路探輸儲」系列報導，分兩期於石訊刊出，還望讀者諸君們不吝指教。

油 品 輸 儲 業 務

點 線 面

張德雄
總公司工關處



系列報導

中國石油公司肩負我國經濟發展，及軍、民所需油品與石化原料的供應責任，四十多年來，即使遭逢國際能源危機，也未嘗一日中斷供應，主要原因，端賴中油有完善的儲運組織與系統，使油料的供應與調配環環相扣，充裕無缺，顧客為之稱許。

中油公司對油料的供應，一向本下列原則：

一、有關國防及戰略者，直接掌握。

二、減少中間商的轉手，俾降低運銷費用，減輕消費者的負擔，增加國庫收益，並確保品質。

三、用戶普遍而用量零星者，除直接供應外，並輔以經銷商以利用戶。

四、把握國內成品油市場。

基於上述原則，供應途徑之選擇，或為直接經營，如汽油、柴油、漁船油、燃料油、柏油等大宗油料，其中之汽、柴油中為因應日益成長的車輛用油需要，亦透過民營加油站銷售之，而特價供應的漁船用油，則由政府頒訂核售辦法，限由中油公司核售漁民。至煤油、液化石油氣、潤滑油、各類溶劑等則輔以經銷商，城鎮用氣則鼓勵地方經營。

為完成油料的輸儲與調配，中油公司在總公司設有供應處與業務處二個單位，前者掌管原油與成品油的購運，外銷及代煉業務，並負責油輪的建造維修及營運；後者主管油價及石化原料價格

的擬訂，油品及石化原料產銷的策畫與調度以及產品品質的改善等等。此外，並設有台灣營業總處，專責對用戶的第一線銷售業務，除各營業處設有櫃台和各地加油站同時供應各種油品外，並承辦油品之輸儲業務。

眾所周知，國內所需油料，係藉進口原油，經高雄煉油總廠與桃園煉油廠，提煉成各種成品後，轉供軍民用油之需，煉製計畫是根據最適的產銷平衡而制定的，不足之部份，主要為液化石油氣、低硫燃料油與石油腦，再以進口挹注。自給有餘的部份，如高硫燃料油、柏油與石油焦等，則適時予以外銷以平衡產供之需。

目前國內的原油進口數量，平均每日達卅五萬桶，其中八〇%來自中東，其餘分別來自東南亞、非洲、中南美、美洲等地。這些原油，四十%交由中油公司自有油輪，如長運、弘運、伏羲二號，華運、福運、螺祖、有巢二號等輪輸運，每年可承運約八五〇萬公噸，其餘不足部份，則外租油輪予以補充。

原油運抵國門後，八〇%左右在高雄大林埔外海浮筒卸油，餘在桃園沙崙外海浮筒卸油。前者設有兩座浮筒，一套距大林埔沿岸約四千多公尺，可供繫泊十萬噸級油輪，另一套距岸七千餘公尺，可繫泊廿五萬噸超級油輪；後者位於竹圍外海，可供廿五萬噸超級油輪，滿載原油卸卸。以上兩座浮筒所卸下的原油，經海底管線泵送到岸，再經陸上輸

油管線將原油輸到儲油槽。

原油經高雄、桃園兩座煉油廠、煉製成各種油品後，經由一完備齊全的運輸網狀系統，分送至各油庫，再轉送至消費者與用戶手中。

油品的運輸，不僅講求時效，也得兼顧經濟性與彈性，中油公司的台灣營業總處一面把桃園煉油廠所煉製的油品，加上自基隆港及深澳港所進口的部份，以油管及油罐車送到北部市場，由於北部市場需求量至大，需賴高雄煉油總廠所煉製的油品補充，於是有所謂的南油北運措施。亦即高雄煉油總廠的油品，經以管線及油罐車供應中部和南部以及以小油輪供應澎湖的需求後，尚需以環島油輪彌補北部油料的不足。

油料運輸的工具，由前面之敘述可知，不外油輪、管線、油罐汽車、油罐火車及油駁船等。七十七年度（民國七十六年七月至七十七年六月）的油品運輸量總共達二千三百四十二萬公秉，另尚有一〇·八二億立方公尺的天然氣。以下介紹各運輸工具之作業情形。

一、油輪

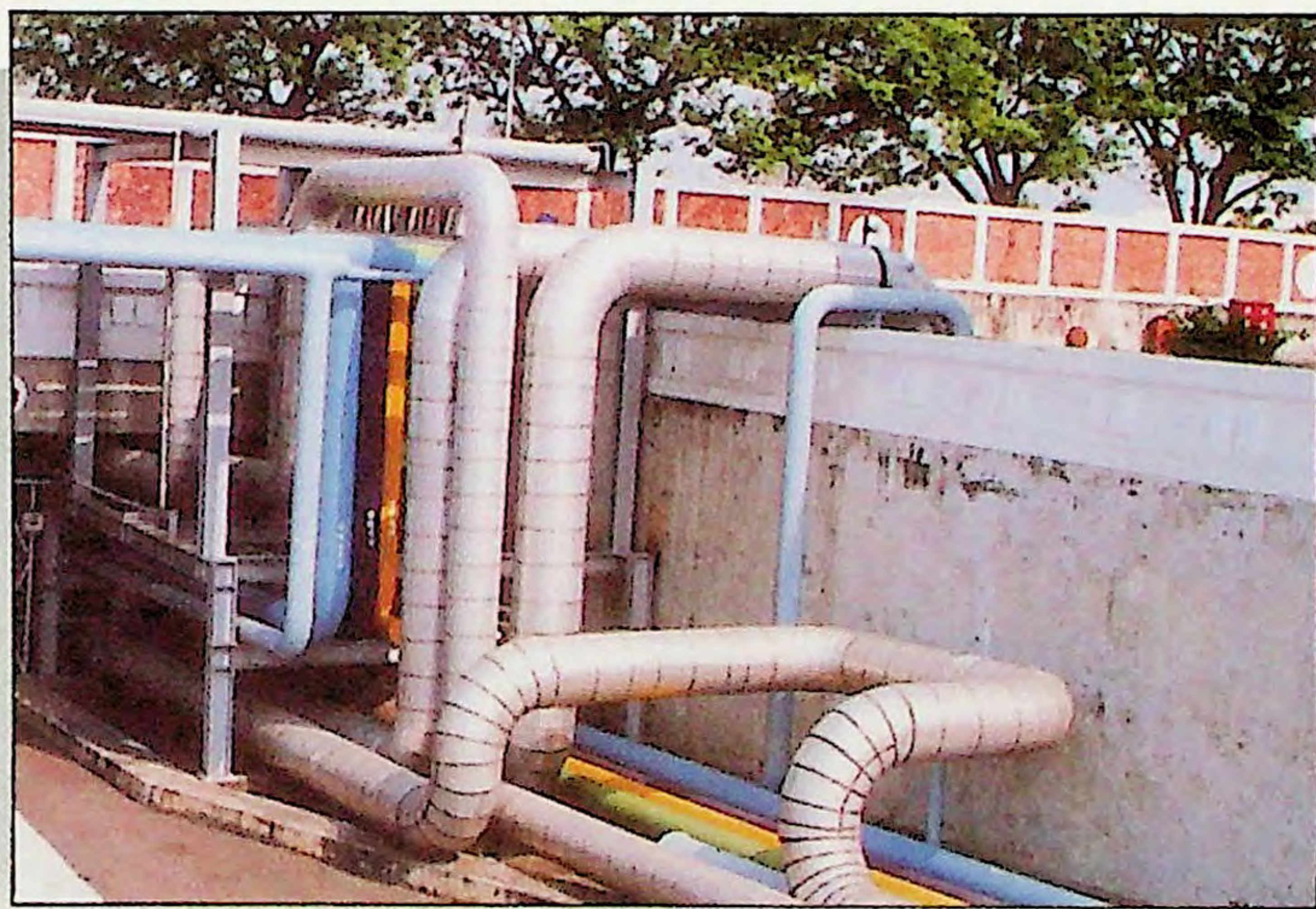
政府遷台之初，油輪之環島油料運輸，對充裕全島油品的供應，有極大的貢獻。最初由招商局負責營運，嗣以運量年有增加，始租用新台、能源等民間公司參與運輸，目前共有才能、利台、智能、祥鴻與有利等五艘載重噸三千噸左右的油輪，由中油公司租用。加上中油自有的力運、勤運與行運三艘載重噸

系列報導



三萬噸油輪，定期自高雄煉油總廠輸運油品，至蘇澳、基隆、台中、花蓮與深澳諸港，供應北部與東部市場之需。七十七年度環島油輪的輸油量達五百廿一萬餘公秉，約佔國內油品運輸總量的二〇・五%。

環島油輪通常在大林埔裝油後，或運抵台中港，再泵送至台中港油庫與王田油庫，供應中部五縣市之需；或運抵基隆港，泵至基隆油庫，並轉泵至八堵等北部油庫，供北部地區油庫之需；或運抵花蓮港，泵至花蓮及北埔油庫；或



運抵蘇澳港，供泵運至羅東油庫；或運抵馬公港，供應澎湖地區之需。

二、油管

油管運輸除各地區油庫間管線運輸，如基隆油庫至八堵油庫、蘇澳至南方澳、基隆油庫至深澳發電廠管線、泰山油庫至林口發電廠，高雄工業燃料油管輸至各工廠用戶外，最主要的是自高雄煉油總廠與桃園煉油廠、或進口地區的油庫，以油管輸送至其他地區的油庫。最近中油公司完成桃園煉油廠至基隆油庫的管線工程。



為將苗栗所產天然氣輸送至各地供工業及家庭燃料之用，中油公司現有兩條苗栗至台北的天然氣管線，另一條從苗栗至台灣南部的管線正興建中。

管線運輸對於大量消費的客戶，如發電廠與水泥廠最為便利，七十七年度的輸油量達一千三百八十七萬餘公秉，佔總輸送量的五四%。

三、油罐汽車

油罐汽車在全部油運系統中，擔任較短距離方面的運輸業務，各地加油站所出售的油品，全部由油罐汽車在當地

系列報導



油庫灌裝後運至加油站油槽，一般顧客所需的較大宗油料也可藉油罐汽車代運。由於加油站數量日漸增加，油罐汽車的輸運數量也與日俱增，故油罐汽車之巨型化，已成為必然之趨勢。中油公司目前有油罐汽車二八〇部，另有卅三家包商承攬油罐汽車的輸送業務。七十七年度，油罐汽車共輸油五百九十七萬公噸，佔總輸油量的二三・四％。



四、油罐火車

油罐火車由於效率較低，在運輸系統中的各工具中，已漸趨沒落，油罐火車除輸送油料至油庫外，其剩餘噸位，也替客戶代運油料及石化品。目前中油公司擁有油罐火車二一九輛，七十七年度共輸油三十五萬八千公噸，僅佔總輸油量的一・四％。



五、油駁

本公司目前在高雄、基隆、台中、花蓮及蘇澳等五個國際港口，都提供國際海運加油服務，現有的送油方式有油駁送油、油管送油及油罐車送油等。如加油數量很大，且超過一千八百噸時，則安排小型油輪代替一般油駁為輪船加油。高雄、基隆、台中港均配有油駁，花蓮及高雄有時採用油管加油，蘇澳則暫以油罐汽車加油。

油品的運輸系統，猶如人體的血液循環系統一樣，須四通八達，及於各角

系列報導

落。惟油料之補充與儲存作業，也相當重要，在適當地點興建油庫，儲放當地區所需相當時日的油料，始能使油品調度經濟有效並供應無缺。

台灣地區目前有油庫二十餘座，計三百餘個儲油槽，總容量達四百餘公秉，油槽因儲存油品的不同，而有不同型式，大抵重油用錐頂油池，輕油用浮頂油池。各油庫為配合業務成長需要，及配合政府能源政策及環保要求，設備不斷更新與擴增，油庫灌裝設備邁向全面自動化，並裝置油氣回收設備。另根



據政府的能源政策，油料的儲存最少應達三個月的需求量。

油庫除儲存各種油料外，客戶也可憑提貨單到油庫提貨，過去客戶須先至本公司各營業處購買提貨單，再到油庫憑單提油，現為簡化作業及方便客戶起見，已開辦在油庫購買提貨單業務，讓客戶可直接到油庫買油，好像一般消費者駕臨百貨公司買東西一樣，現買現提，非常方便。

為了服務顧客，本公司的配銷管道，已儘量做到直接銷售到家，或針對



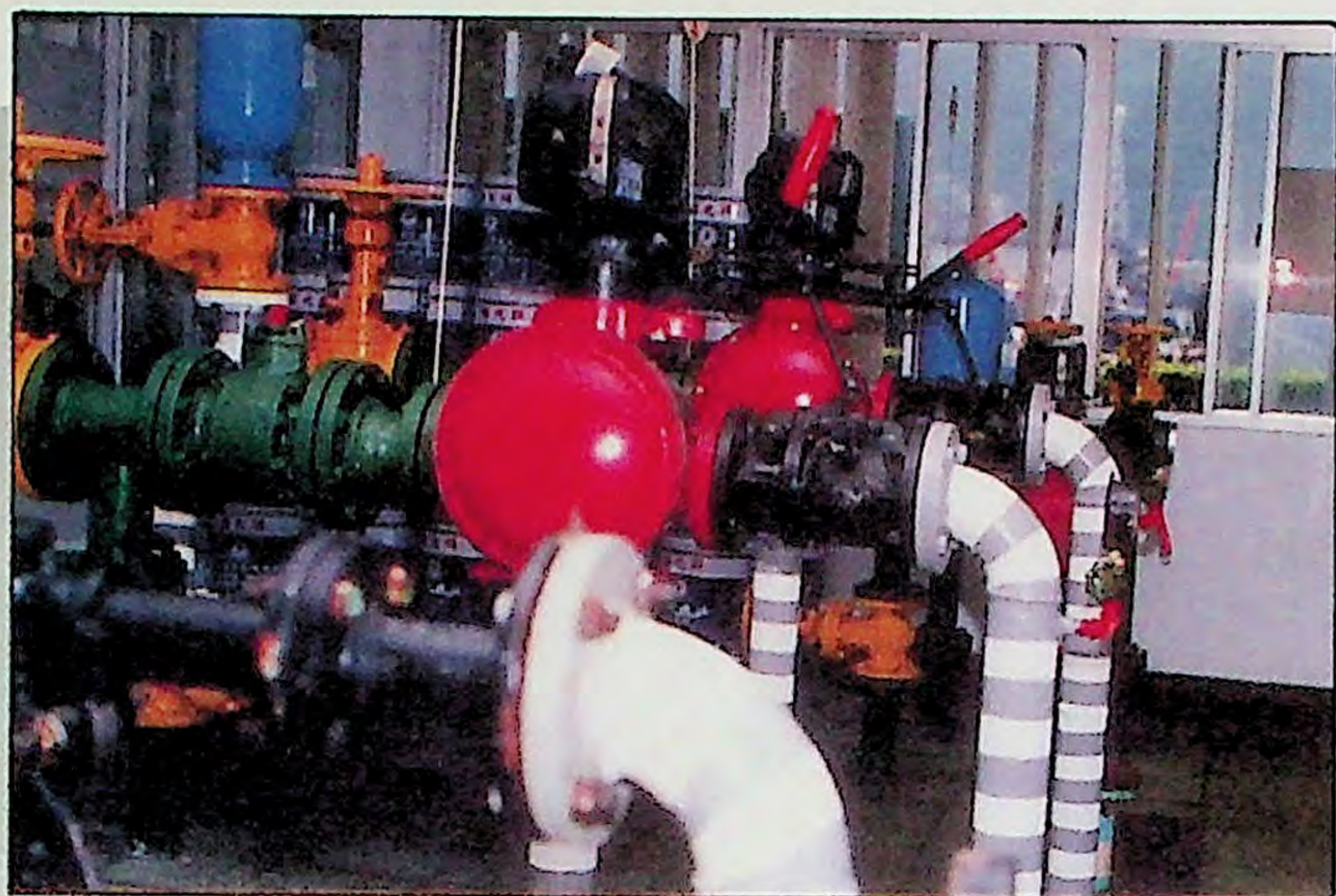
地區與特定地點，提供加油服務。對於台電、台鐵、專戶用油及外銷油品，中油以管線輸送、油罐車送貨或煉油廠交貨的方式辦理；對一般的客戶，則以管線輸送、油罐車送貨、或自油庫提貨、或經由各加油站銷售。

迄今為止，中油公司的汽車加油站，共有五五七座，包括路邊加油站十五座，金門站一座，另尚有聽裝油料供應站十座、流動供應站十三座、流動聽裝油料供應站一座，合計共五八一座。

在漁船加油站方面，中油公司按照



系列報導



台灣地區漁船用油核配辦法供應甲、乙種漁船油、並供應潤滑油，現有漁港加油站卅座。另在高雄小港機場、台北松山機場及台東機場設有航空加油站，供應航空燃油及航空汽油。中正機場則由中油公司與外商共同經營，惟油料由中油公司供應。

國際海運加油站共有基隆、台中、高雄、花蓮、蘇澳與深澳六處，供應船用各種油料，包括柴油、燃料油、海運燃油及海運潤滑油等。

至於液化石油氣，則委託國軍退役役官兵輔導委員會液化石油氣供銷處總

經銷，由其轉送各地分銷商供應家庭使用。煤油、溶劑油、潤滑油則委託經銷商銷售。

最近幾年來，油品儲運作業的轉變極大，一則輸送數量大增，操作員的負荷加重，不僅油池及管線設備規模增大，油輪、油罐車的卸收速度也加快，每天油罐車的出車率已高達一千多車次。

二則對油料品質的要求轉嚴，油品品質不僅須合乎規模，在儲存運輸過程中更要控制品質完好，不能受到污染，所需要建立快速、精確權威的品質化驗

資料檔。三則對污染防治、環境保護的要求日益升高，所以在油品的儲運過程不但要求增加快速及高技術性設備，且力求過程密閉，提升操作品質，絕對避免污染之發生。

針對此轉變，未來的輸儲作業，應朝以下方向努力：

一、操作標準化：舉凡設備、操作，不容發生錯誤，否則將發生重大災害。設備一定要按操作程序，一步一步進行，不能取巧，不能走捷徑，要在每一項設備運轉前，都要訂出標準操作手冊，並加強模擬操作訓練。

二、信息快速傳遞：唯有建立現代化資訊設備網路，掌握供應、需求面的數據，即時瞭解各個層面的儲存、需求情況，才能有效靈活調配各種油料至全省各地。

三、引進高科技設備：科技進步一日千里，新穎設備不斷出籠，要不斷吸收新知，引進高科技設備，才能應付未來需求。例如現在全省的罐裝設備已經使用磁卡，由司機自己操作的自動化設備，但是在正確計量、灌發速度及設備耐久使用方面還有加強及改進必要。長途輸油管線之遙控操作、集中控制及整體調度等設備，均需積極全面引進使用。

四、遠程規劃：隨時收集資料，預測未來發展中瞭解周邊環境的轉變，來規劃設備的增設及更新。

認識有巢號

第二代新型油輪揚帆挺進

楊坤山
總公司供應處

圖片說明：有巢二號輪乘風破浪之雄姿，本年十月六日在台灣海峽試俾，巧遇吉爾森颱風侵襲，當時風速 70m/sec，約十四級巨浪，因尚未交船，故甲板還沒油漆。

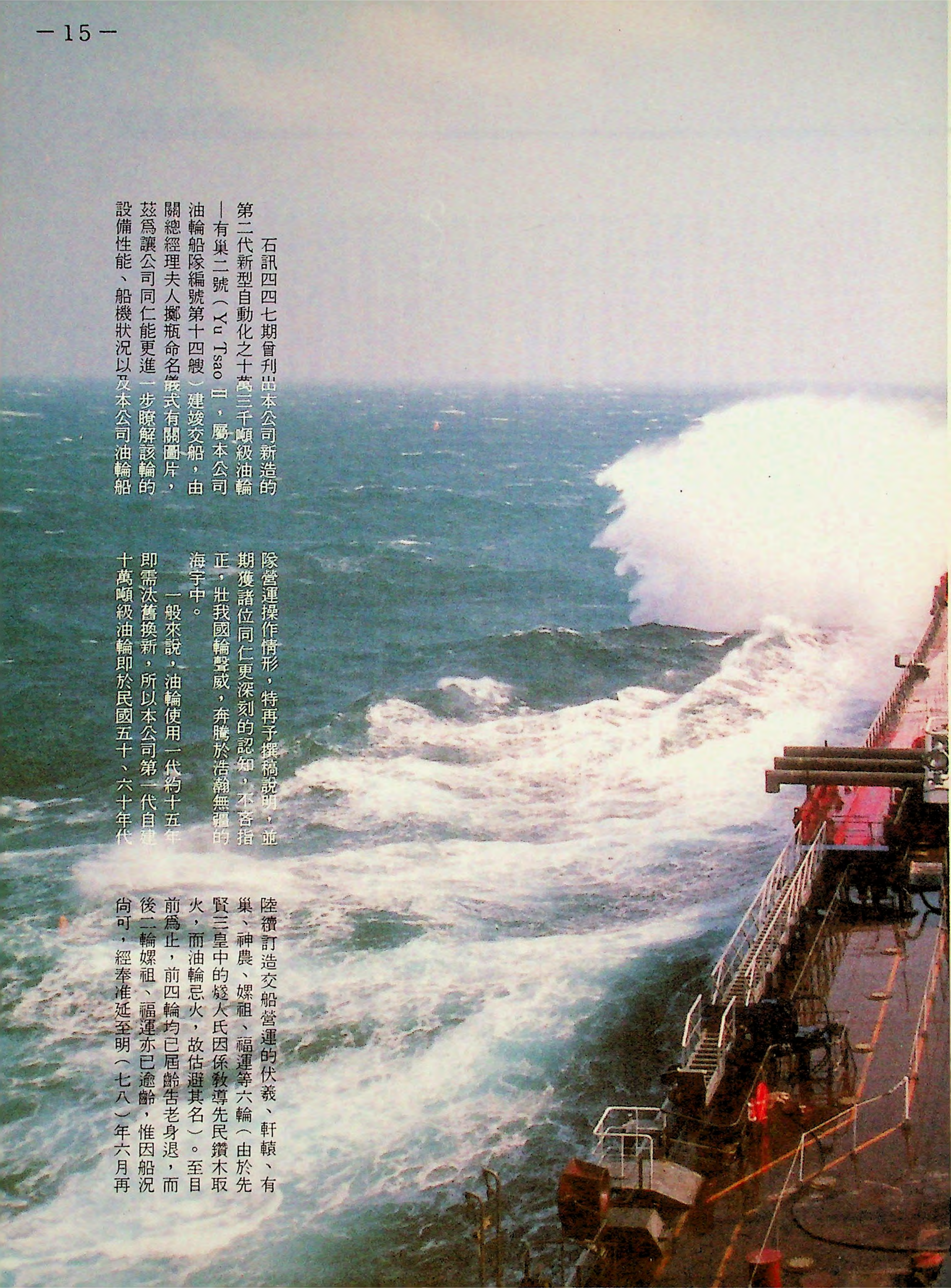
88 10

石訊四四七期曾刊出本公司新造的第二代新型自動化之十萬三千噸級油輪——有巢二號（Yu Tsao II），屬本公司油輪船隊編號第十四艘（建竣交船，由關總經理夫人擲瓶命名儀式有關圖片，茲為讓公司同仁能更進一步瞭解該輪的設備性能、船機狀況以及本公司油輪船

隊營運操作情形，特再予撰稿說明，並期獲諸位同仁更深刻的認知，不吝指正，壯我國輪聲威，奔騰於浩瀚無疆的海宇中。

一般來說，油輪使用一代約十五年即需汰舊換新，所以本公司第一代自建十萬噸級油輪即於民國五十、六十年代

陸續訂造交船營運的伏羲、軒轅、有巢、神農、嫫祖、福運等六輪（由於先賢三皇中的燧人氏因係教導先民鑽木取火，而油輪忌火，故估避其名）。至目前為止，前四輪均已屆齡告老身退，而後二輪嫫祖、福運亦已逾齡，惟因船況尚可，經奉准延至明（七八）年六月再



系列報導

予停航解體。

因本公司為掌握運油時效，及符合政府對於大宗民生物資本公司須確保適當自運率之油運規定，乃於七三年策劃釐訂中長程資本投資之第二代新造油輪汰舊計畫，開始陸續籌建第二代油輪；經於七五年十一月六日交船之伏羲二號輪即為該計畫下首艘完成的第二代新型油輪；有巢二號即為第二艘。基本上該兩輪設計結構上均大同小異屬姐妹型，惟近年來隨海洋科技船舶技術的高度發展，有巢二號輪增添採用一些更新式實用的船機設備；建造中並參考針對伏羲二號輪的缺點經驗妥善規劃安裝，使全輪船機匹配，或景觀佈置更臻完美實用，安全舒適；現就該輪船況簡介如下：

本輪係由聯合船舶設計發展中心設計，中國造船公司基隆總廠承造，於七六年十月一日開工，本（七七）年十月十八日完工交船，當日即交由台灣航業公司代為營運操作。該輪總造價款約為新台幣十一億二千五百萬元，船級為C R及ABS（中國驗船中心及美國驗船協會）；油艙分佈採貨油艙與壓水艙永久分離方式（即固定壓水艙之意）及符合國際海事組織（International Maritime Organization 簡稱IMO）有關規定而設計，滿載貨油量約十萬三千公噸，船長約一四七公尺，船寬約四十公尺，船深約二三公尺，指從主甲板至船底，若由駕駛台連住艙算起至船底則

約有四〇公尺，相當於十四層樓房的高度，故船上配有電梯設備；滿載吃水約一五·八公尺，主機採用台機與瑞士蘇轍（Sulzer）合作之新式GRTAT6超長衝程型省油主機，僅六缸，較第一代之舊型油輪9RND76型主機少三缸，且馬力更大而體積與耗油均減少甚多，滿載時每日用油約五十公噸。主機最大連續輸出馬力在主軸轉速九二轉時為二〇七三〇匹馬力（以一五〇〇CC小轎車每部馬力約八十四匹換算，相當於二六〇部汽車之馬力），滿載航速每小時一四·五哩（換算公里數為每小時二七公里，以三級風浪為準），航儀方面除電羅經、磁羅經、羅遠C（Loran C Navigator 定位用）、自動導航儀外，更有最新式的ARPA雷達兩台，主要功能為靈敏度高，較傳統雷達更精確，適於狹窄水道區域外，當兩船近距離相遇時，更能精確的測知對方的船速、航向，達到知己知彼以提供當值人員研判資訊。

船上另配有衛星導航儀（Navy Navigator Satellite System 簡稱NNS，利用衛星定位），全球衛星定位儀（Global Positioning System Navigator 簡稱GPS）、整體航儀（Total Navigator 當船在任何水域航行中，可將海圖描繪在電腦螢幕上，以測知追尋各種海況、暗礁等資料）、回聲測深儀（Echo Sounder）、測速儀、計程儀等等；使航行中當班人員隨

時可以掌握海象以應變，不論在濃霧區域或在偏狹水域均能達到迅速、準確、避碰以確保航行安全。本輪亦具有衛星通訊設備兼具傳真功能、超高频無線對講機（VHF）氣象傳真機（Weather Facsimile），使在茫茫的大海中預知並追蹤掌握各地天候的變化，更可隨時無遠弗屆的與台北公司或家人聯絡。在貨油泵送系統方面，本輪連汚油艙（Stop Tank）共有十二個貨艙，三台貨油泵、三組貨油管、一組收艙泵，一般情形如岸上管儲壓力許可，則十萬噸貨油包括收艙可在十七小時內卸完；裝卸油係油輪的最大重點工作，如何在每航次安全迅速的完成此一任務，有關裝卸油的設備可說極為重要。這方面，本輪在貨油控制室內（Cargo Control room 簡稱COC）備有計算貨油配艙用的貨油裝載電腦計算器、每艙高低油位警報器、超高液面警報器、量油以電磁式電子感應數字螢幕顯示方式，隨時可以定點測知各層油溫及油位（誤差在20 m/m以內），另在各艙口處亦設有一套level gauge，以互相校對；又不論貨艙內或甲板管路閥的開關操作，均用油壓遙控方式控制，且為配合以上各項操作監控，將有關儀表均規則整齊排列在一總表板上，讓操作者一目瞭然，易於操作。

油輪設備中，卸油系統的精良與否，關係到卸油速率快慢，輪上新加裝一套貨油自動卸載之AUS系統（Au-

系列報導

omatic Unloading System)，其作用為當貨油快卸完，抽至艙底時，因油位低，加上船體搖晃致泵浦之吸油口（Bell Mouth）容易吸入空氣造成貨油泵空轉磨損，這時就可啟動系統以利卸油。系統內包括一具空氣泵浦及一組空氣排除閥能夠自動的輔助貨油泵隨時將空氣排除，故僅用貨油泵即可將大部份貨油泵出，抽至艙底而僅殘存非常微量的底油，再用收艙泵（Stripping Pump）收艙，節省收艙時間。輪上所配備之新系統在十一月十八日首航返高泵卸時，即證明非常有效，足供日後建造新船時參考採行。還有本輪所有內外之貨油管線材質均為無縫鑄鋼管，可使用十五年以上；避免如傳統舊油輪所用的碳鋼管，易受油料所含高硫份之侵襲腐蝕造成日後漏油及維修之困擾。其他如各艙採獨立式的高速壓力平衡閥之通氣系統（High Velocity Pressure Vacuum Valve），可避免貨油滿載時致船體搖動，經由通氣管互滲造成污染，同時亦有適時調節平衡貨艙內惰氣正負氣差壓的作用；原油洗艙系統以減少油渣沈澱，及影響裝油量或降低泵浦抽吸能力和日後清艙之困難、惰氣系統（Inert Gas System 簡稱 IGS，該惰氣的產生是由調節鍋爐燃燒之風油比以控制所排放之廢氣含氧量在五%以下，然後將此低含氧量之高溫氣體泵送至刮洗槽，刮除硬塊雜物並以海水冷卻後，即為惰氣；再泵送入各貨艙，可避免裝

卸油時油氣發生爆炸危險之可能。

在機艙方面，本船與伏羲二號的最不同點為1.將機艙各項副機配備安裝或佈置，均再略加調整，以儘量勻襯出更寬敞的視野空間，2.把各控制儀表採用整體一式的控制中心方式，並美觀的安排配合兩部電腦的操作，將機艙所有機件的運轉操作狀況數據或警報訊號全部輸入電腦處理；當值人員只要在此監控即能掌握所有船機運轉狀態。3.另加裝一套新式電腦微處理器MIP平均有效壓力測量器，主要功能為可在螢幕上隨時查閱各汽缸的：①指示馬力IHP（Indicated horsepower）②最大燃燒爆發壓力③平均有效壓力④壓縮壓力。另值得一提的是為了克服並消除主機的震動採用了在主機上裝置油壓式橫向防搖支柱（Hydraulic transverse stay 亦稱 Rolling Stay）、前後端二階震動平衡器（Second Order Lanchester Moment balancer of fore & after）及軸向緩衝器（Axial damper）、減震器（Damper Wheel）等四種減震裝備。操作以來，證實達到優良防震效果；副機方面有柴油發電機兩台、渦輪發電機一台、軸發電機一台，（係以主機之主軸轉動傳葉時一併帶動發電）。四台總發電量為3200kw，其他如鍋爐、冷凍機、救火裝備、緊急發電機等由於種類非常繁多僅簡述至此。

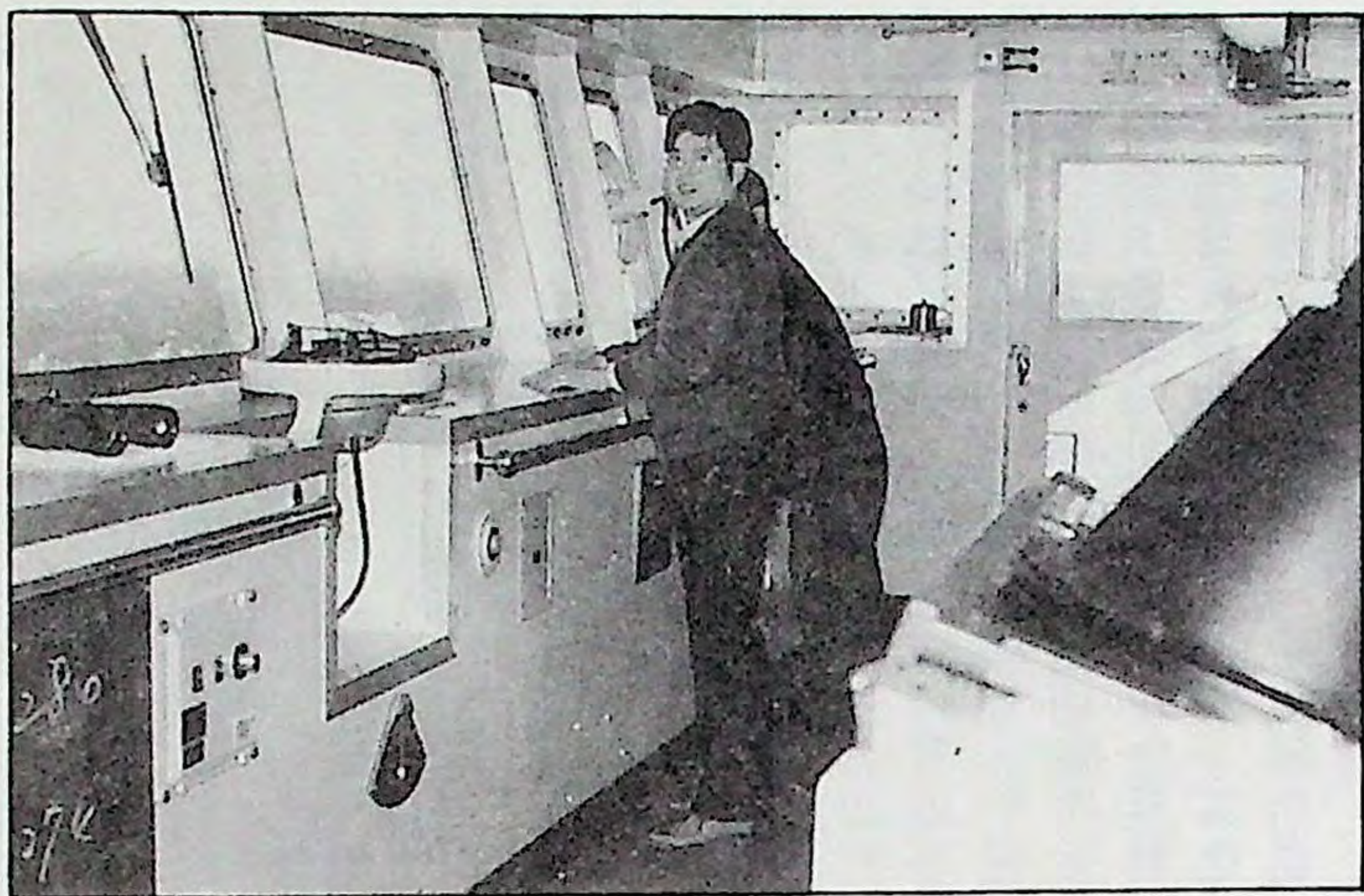
為使船員有個良好的工作環境，有巢新輪在船員生活起居上也有很體貼具

人情味的設計。本輪配有船員二十六人，因此住艙臥房每間均採套房式設計，並配備水箱。原則上除了配合安全因素有關艙室裝備、絕緣材料裝潢隔間或壁板均採用不燃之高級建材；舉凡盆景壁畫、幻燈裝潢或衛浴設備均力求柔和舒適；另船上亦設有圖書室、沙龍間、醫務室、會議室、辦公室、酒吧、理髮廳、電腦房、健身房、洗衣房；等，以聊慰船員長期漂泊亦能略嚐陸上家居情趣，略減離家之苦；在救生設備方面，本輪的救生艇採用當失火時，可安全衝出油火密佈區之材質製造以符合IMO組織規定的最新密閉式設備。對全船噪音量之檢測亦全符合規範要求，而在所有甲板器械方面，如錨機（Windlass）、絞纜機（Mooring Winch）、吊桿機（Crane）...等均採用防爆型之電動油壓操作，既便利又安全迅速。由於船上各項機械設備非常繁瑣複雜，加以必須考慮惡劣天候海況等因素，因此現代船舶的建造均採設備更安全、新穎、精進、自動化之設計，期達確保順利安全的航行，圓滿的達成任務。

本輪加入本公司運油行列，象徵又一個新的里程，監造期間就像呵護一個初生的嬰兒，殷殷照顧，一點一滴，推砌長成，偶遇困難，備費思量。新輪下水啟航，乘風揚帆昂首前進，任重道遠，相信它的前程是光明而遠大的。

隨機應變無軌可循談油輪調度

沈凱利
台營總處
張樹榮攝影



行運輪駕駛艙內景

談起油輪調度工作，乍看起來應該是件輕鬆的工作；前些年剛開始接任負責油輪調度工作時，心中確作此想：只需要配合各地區銷量調度，不必顧慮到有無碼頭、運輸工具等問題即可靈活運用調度自如。事實上却不是那麼回事，尤其是近年來，由於各地區汽、柴油銷量大幅成長，而各項儲運設施無法配合增加及改善，為要顧及產、銷、儲及碼頭情形，使得油輪調度工作愈見困難。每個月碼頭船席的安排，就像排七巧板似的，大費周章，總得花一番心思才可擺平。以基隆為例：卸收進口及北運油品達八、九種，而可供停靠四萬噸級油輪碼頭者僅一座，尤其進口油料船期受租船、裝油港日期，航行途中氣候變化等各種因素影響，必須確切掌握時間。有時進口油輪提早或延遲一、二天到達，致使整個已安排好之船期臨時全部更動，所謂牽一髮而動全身，隨時機動

的情況已屢見不鮮。甚至有時船期表尚未寄達收油油庫經辦人手中，船期又必須再做調整。導致一些不太明瞭實際作業狀況的同仁誤會，會覺得調度工作做得太差經常變動，使得現場值班人員的安排亦隨時跟著調整，簡直整人嘛；對這一點，我實在是有口難言。事實上為了儘量減少滯船費用支出，不浪費碼頭空檔，自有油輪經濟有效利用及配合市場供需，只有請各現場同仁多包涵了。

除了基隆港碼頭的擁擠，其他如深澳港每年十一月至隔年三月受東北季風影響，靠船時要等天候良好，由於蘇澳、花蓮等港本公司無專用碼頭，亦未與港務局簽訂優先靠泊協議等因素；一些油池容量小的油品，在緊急狀況時，尚須等候碼頭空檔，這些都增加不少調度上的困擾。萬不得已時尚須求助於高廠，獲得高廠的裝油作業配合，臨時調派小油輪補充，才不致發生斷油情形。

系列報導



輪機員說明操作情形

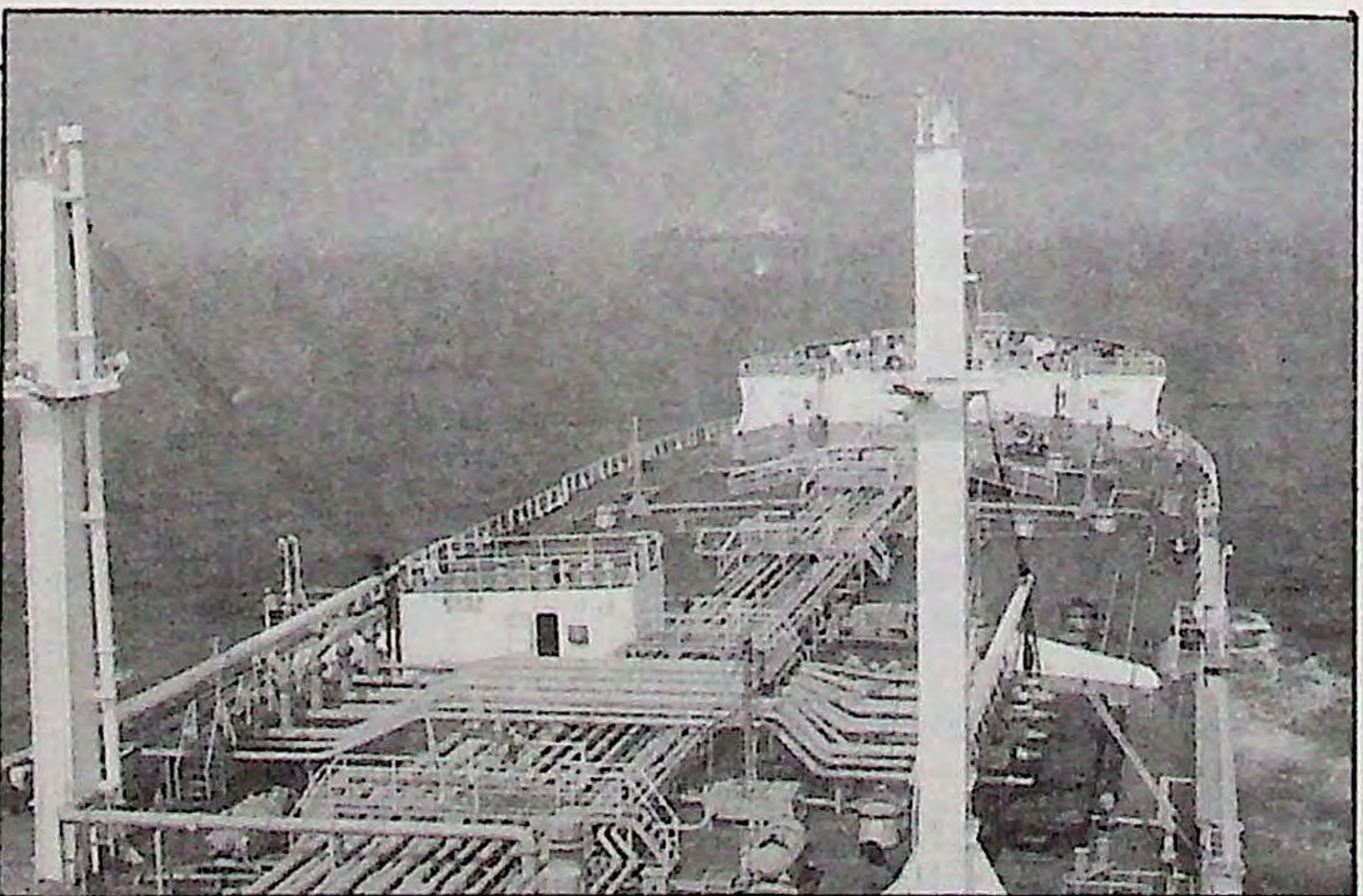
另外以三千噸級油輪充當油駁使用時，亦對調度工作產生許多困擾。因公司油駁容量較小，如在一定時限內，要完成大宗油料加油工作並不可能。因此每當公司宣佈國際海運燃油降價，且因對一次加足一、五〇〇噸以上油料另有優待的好消息公佈時；各地區大宗油料提單的量一定激增，即須調用三千噸級油輪駁送，不過多數需加油的船隻，船期不易掌握，當一切準備妥當要供油時，也許加油船隻又延後了一、二天，使得油輪只好空等，不但佔用碼頭又浪



勤運輪要出航

費了運能。記得有一次曾有過當一切準備完成後，對方却通知取消加油的情形。結果該批油料又得重新泵回岸上油槽工夫可大了；幸好另有其他船隻申請加油，使該批油料的歸宿得以解決；類似情形，建議公司應該對預訂油料無故臨時取消的情形增加一項罰則，否則一切作業都是白忙，而平白遭受損失。

自勞基法實施以來，各營業處又受加班總時數的限制，經常會接到二班或一班制油庫同仁，要求油輪不要在星期日到卸。但油輪受氣候或裝油港碼頭船



高雄港外船運忙

席擁擠的影響，實在無法避免油輪在星期日到卸的情形，以致受到現場工作同仁的抱怨。如果假日加班無法避免，只有對加班的現場同仁給予加班費，所費有限，總比因延遲卸收所發生的無形費用要節省得多。

總之，油輪輪儲的調度工作，與產量、銷量、儲量各種因素息息相關，只要隨時注意各項因素的變動，配合調度當能圓滿達成供應無缺的任務。

背山面海的蘇澳油庫

柯惠瑛
總公司工開處

輸儲系列報導採訪團在離開台北後，逕赴本省東北角，採訪首站背山面海的蘇澳油庫，庫長馬翼麟是一位典型的北方人，豪爽、有幹勁，他的簡報清晰易懂使人如沐春風，細究之下，方知他加入油人行列前，曾執教鞭數年，無怪乎台風如此穩健。

位於蘇澳白米溪畔的蘇澳油庫，佔地一〇一公頃，中有白米溪分隔油庫為灌裝區與儲槽區兩大部份。

於民國六十八年元月一日開始施工興建，七十二年六月卅日完工啟用，前後歷時四年，始成就此本省東北地區的第二大油庫，為基隆以南，蘭陽地區中油油品供應重鎮；據悉，當時董事長李

達海就曾蒞臨主持，極一時之盛。

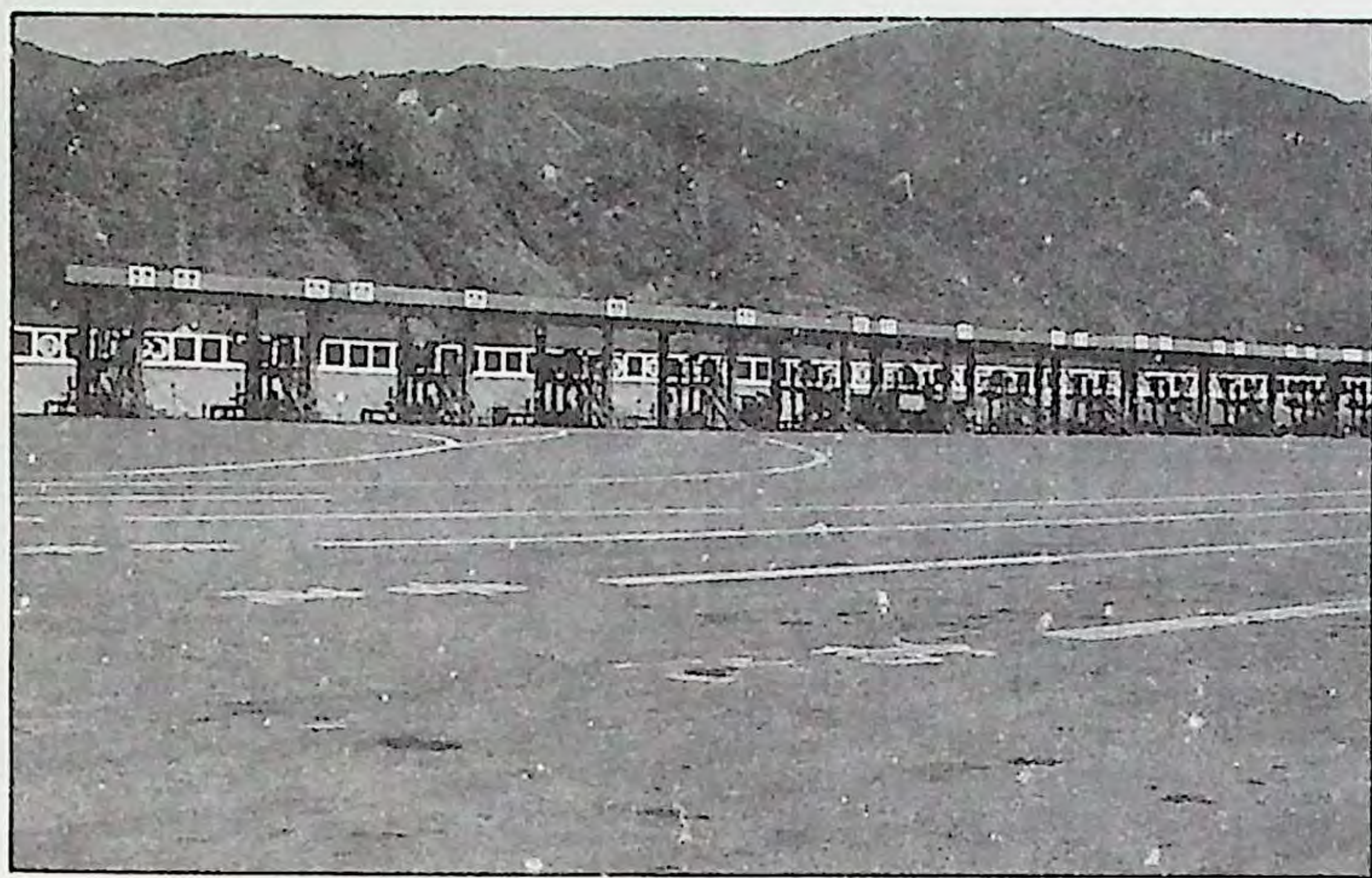
在辦公大樓處遠眺灌裝區，只見偌大的廣場，廿六個二層樓高的灌裝台呈一字形排列，氣勢壯觀；灌裝設備係採用工研院電子研究所研製成功的自動電子系統，用戶提油時只消將購自營業櫃台的提油磁卡插入灌裝台的讀卡機內，經顯示所購油量後，電腦即自動操作至油料灌裝完成，準確、快速。目前由該油庫灌口發出的油量，每月高達三萬四千公秉左右；因此，作業自動化為該庫節省不少人力。

當「採訪車」駛離灌裝區大圍牆，行過白米溪橋，即為儲槽區，該區地處峽谷，羣山環繞，綠水映人，景致清雅

出奇。全區自環山稜線以降，本公司均已收購，自成天地，有大小油池十數座散佈其間，可儲存油輪自高廠源源運送而來的柴油、燃料油、汽油等，以及少量以油罐火車輸來的煤油。本航次的行運輪即自高廠載運了五千公噸的九二無鉛汽油至蘇澳港五號碼頭，再直接由船上接駁油管泵送至碼頭邊的地底油管逕送輸油庫內的油池。

沿著山路，採訪車蜿蜒而行，路旁即是千折百回的油管，不遠處，即要穿越鬼斧神工工程浩大的「國光隧道」，該隧道全長約一公里長，車行入內赫見大小輸油管線與車道所占空間幾乎相等，車聲隆隆置身其中，彷彿進入戰備

系列報導



時期，緊張刺激。出了隧道，回顧洞口，竟絲毫不見來時蹤跡，僅見一幢建築物把洞口掩飾得天衣無縫，而輸油管線亦順勢埋入地下，直通蘇澳港五號碼頭，想來不禁讚嘆當初建庫設計的周全。

羅東營業處距此約卅公里，由於地緣關係及油庫與漁港加油站設備的通用性，台營總處已將蘇澳漁港、內埤及南方澳三座加油站規劃蘇澳油庫的轄區，再加上國際商船燃油的加油作業，使蘇澳油庫的油料收發營運進入多元化的層

面。

全省唯一屬油庫管轄的三座加油站——其中蘇澳漁港加油站與內埤加油站均以甲、乙級漁船用油為主要營業項目，前者每月加油量六千七百公秉，並於近鄰地區設置三千公秉油池一座，以充分供應漁船之需。後者亦有六十至七十的日發油量，為木殼船的加油站，亦設有兩個共可儲油二千公秉的油池，一如小型油庫。為配合漁民出海作業時間，加油同仁分二班制服務，一般加油尖峯時間為上午八時及下午五時至六



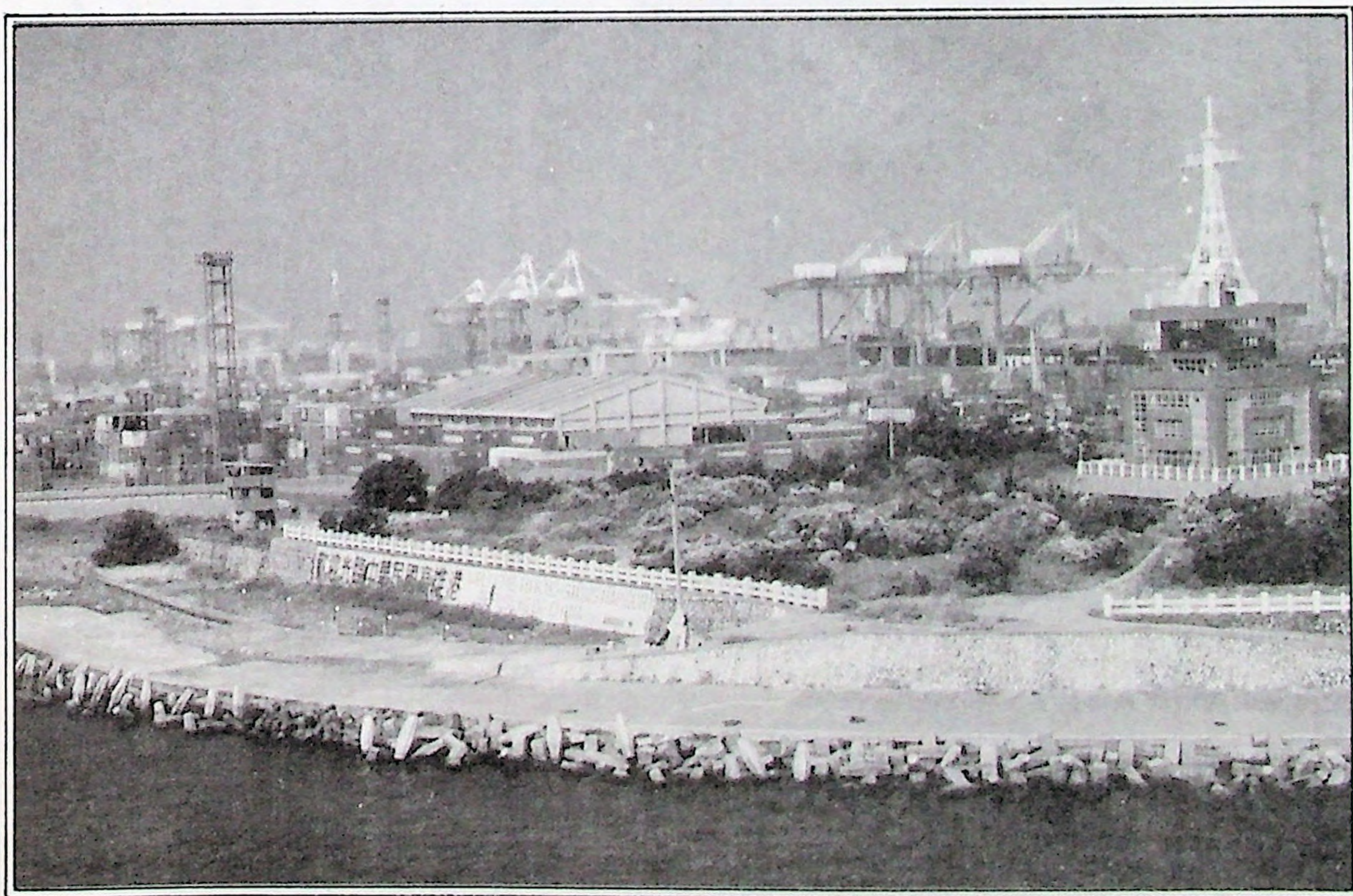
時；如遇季節性的魚汛期則其間的忙碌自不在話下。有四十多年歷史的南方澳加油站同時銷售汽車漁船用油，為全省三座兩用加油站之一，景觀特殊，站屋前靠馬路的一邊設有加油機為汽車客戶服務，站後臨港即為漁港加油，兩邊同時作業，站員們前後照應，忙得不亦乐乎。

為維護台灣地區空氣品質，政府早已明令禁止於陸上使用高硫燃油，以減低空氣中二氧化硫的含量。然在高雄、桃園兩煉油廠低硫燃油工場全力操作之下，仍有過剩的高硫燃油，為解決此一問題，本公司除進口低硫燃油摻配，使其成為合乎國家標準的低硫燃油供應陸上需用外，再將所餘高硫燃油或以整船外銷，或以本省各海港為據點，提供國際商船加油服務。據馬庫長告知，該油庫國際船舶加油發油量每月份三千五百公秉，除地下管線泵送油料外，不足數仍須補以油罐車載送油料，如遇天候不良，甚至須發車三百餘次，費時三至四天才能加滿一艘船用燃油，客戶對如此緩慢的加油速度偶有怨言；據悉明年初將可由基隆調撥一艘油駁船加入營運，屆時必可減輕司泵人員及車次的奔波及提高服務品質。

驅車走訪匆匆半日，走馬觀花難免疏漏，但由於蘇庫同仁鼎力協助，此行收穫頗為豐富，臨到登船時刻，大家已成好友，對該庫同仁克盡職守，遠守中油輸儲邊陲的心力深感讚佩。

扼海陸油運咽喉的大林港埠

張樹榮
總公司工關處



系列報導

航行一晝夜的行運輪，於十一月三日中午時分接近高雄港口外，領港人乘小艇登輪，告以前一日停靠碼頭的勤運輪，滿載黑油正要出港，航向台中港。我們必須等待船席空出才能泊岸。

站在駕駛台上，用望遠鏡眺望港口，今天是個大晴天，高雄港口上空霧騰騰，視野還算良好；只見一艘艘巨型貨櫃輪、運煤船、大小漁筏穿梭來去，忙碌異常。遠處岸上貨櫃吊桿高掛成排，糧倉聳立，如積木般的貨櫃成行成列的擺放岸邊，等待吊放輸運至世界各地。右邊岸上，遠處是巨大拱門樑柱，



行運輪與勤運輪擦舷過

紅底白字的「中鋼公司」清晰可辨；近處為本公司大林廠的油槽區；旁邊正是聞名遐邇的紅毛港，台電公司的燃煤輸送帶劃空而過，據說有四公里長，源源供輸發電用燃煤，迅速而量大，却也陷入環保糾紛中，爭吵不休。

不久，高雄港外燈塔前斗大的「歡迎光臨中華民國高雄港」字樣映入眼簾，船入港了。一陣汽笛長鳴，勤運輪與我們擦舷而過，船橋煙囪上的火炬商標光輝耀眼，份外親切。我猛按相機捕捉鏡頭，又想高呼祝他們一帆風順，心中莫名的感傷及興奮洋溢言表，人生聚散何其匆匆呀。

下午一時半，行運輪在楊船長精良的操舵技術下，以最優美的滑行靠岸。我們提著簡單的行囊，依依不捨揮別了楊船長及船上朋友們，明日又天涯，下一站的旅程正等著我們呢。

隸屬高雄煉油廠的大林廠，其發展過程歷經三個階段。在大林埔輸油站時期——民國五十八年，主要是為了配合油輪大型化，和設置海外卸油浮筒及興建儲油設備而成立的。民國六十五年，為了供應台電公司大林電廠所需要的大量燃料油，並發展石化工業，供應輕油至數十公里外的林園廠生產石化原料，乃興建日煉拾萬桶原油的蒸餾工場兩座和其他公用附屬設備，並改制為大林埔分廠，與台電公司大林電廠，中鋼公司毗鄰，形成南部地區另一工業重地。

經過數年的發展，分廠陸續擴建有低硫燃油工場、硫磺工場及輕油分煉工

場及氫氣工場，重油轉化工場，成為儲運與煉製並重的煉油廠；民國七十六年六月擴大編制，改名大林廠。二十年間，大林廠由早期單純的原料吞吐角色，一變為輸運中繼站，再變為能源供應者，角色多元，責任也日益加重。

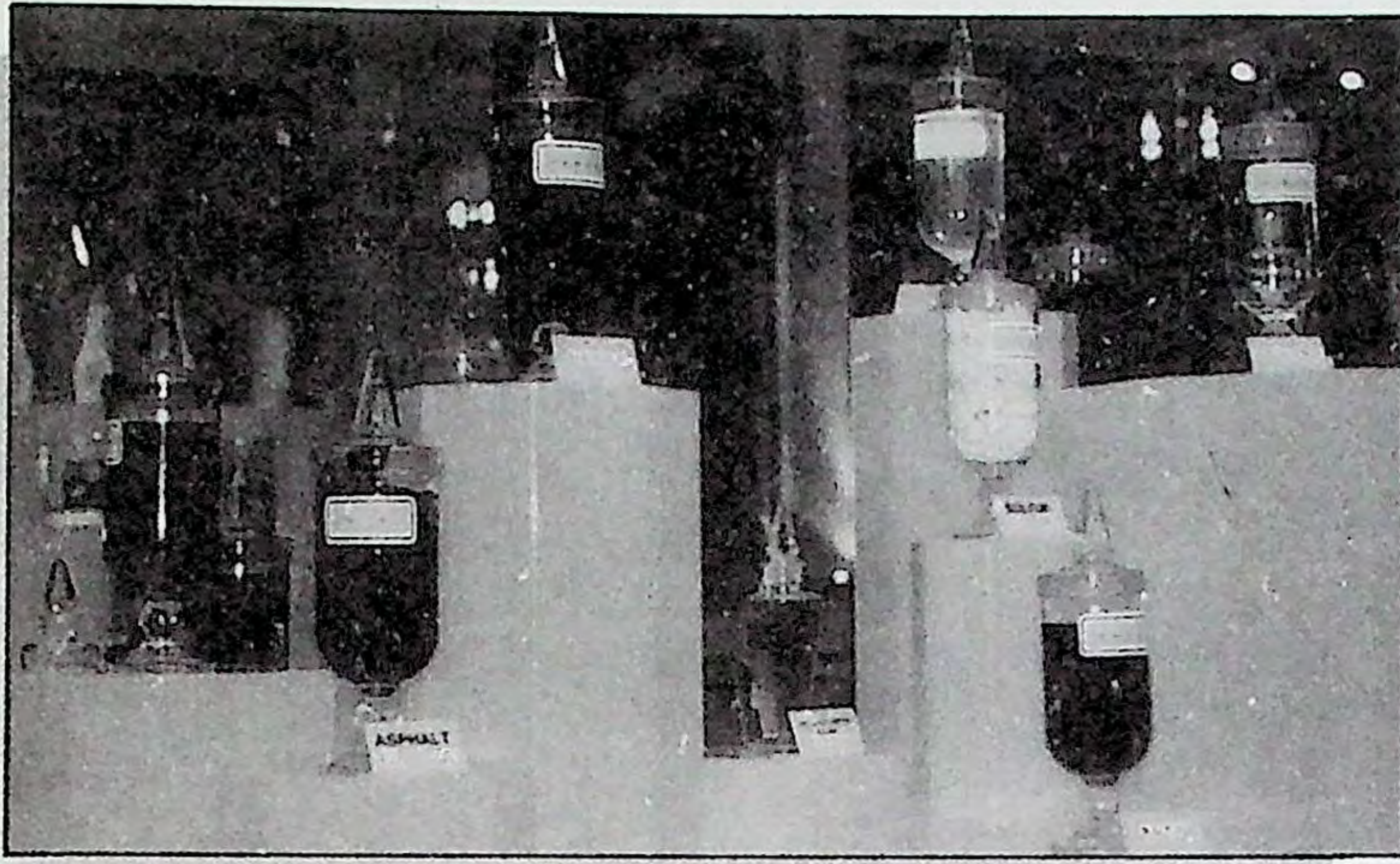
全省所需要八〇%以上的原油，均由外海第一、第二浮筒卸收，經由海底油管輸送到岸上油槽存放，再轉送各煉製工場，提煉各種不同種類的成品，不但可解決大型油輪吃水過深，停泊港內的困難，也可避免佔用碼頭卸裝油料的危險和污染之虞。

大林港埠有東西碼頭和淺水碼頭各一座，可停靠三萬五千噸油輪，及小型油輪靠泊。油槽區廣袤有一百餘座油槽，包括原油槽、成品油槽、及各類型式的冷凍槽，壓力球槽以儲存冷凍液化石油氣，掌握全省軍民用油及工業動力能源，其吐納容量之巨大與重要性，居南北油運樞紐之地位自不言而喻。

在大林廠我們見到有「教授」之稱的蔡哲宗廠長，和甫上任三天的工關組梁寶熙組長，在他們的解說下，了解了大林廠的沿革、地位。在參觀廠區時，並特別前往台電公司因紅毛港居民自力救濟，阻斷大林電廠員工對外聯絡道路事件中，所挖通的牆洞前查看。台電公司為了借道方便而自本公司大林廠區進出，雖情非得已，但洞易補，事難善了，此風不可長，大家有此共識，却又能如何呢。看來這又是大林廠在擴充能量、設備計畫之外的又一難題。

本公司產品面面觀

朱信義
台營總處



前言

在台灣，石油不僅是國防與經濟的命脈，而且由於其用途逐漸的拓展，到了今天我們可以說它與國民的生活已達唇齒相依的地步，實不為過。

石油從探勘、煉製到儲運銷售，有著一段相當繁複的過程，為了配合其特殊的性能，同時求其專精、安全的經營，通常是由一個機構專責其探採、煉製、儲運和銷售，儘量不假外力，使各階段的作業能貫通相連，這就是石油工業的最大特徵。

原油經由相當之製程可以煉製成無數種的產品，這些產品雖也可以稱為「石油」，但一般多稱之為「石油產品」，而石油產品又依其使用場合及潤滑部份而分為以下幾類：

一、氣體類石油產品：

包括在常溫及常壓下為氣體的天然氣、乙烷、丙烷、丙烷混合氣、丁烷、混合丙丁烷液化石油氣、合成天然氣以

及煉油氣等。

二、燃料類石油產品：

包括航空、車輛以及輪船動力用的油料及農工業用燃料，如航空汽油、車用汽油、航空燃油、煤油、柴油、漁船用油、鍋爐用油、燃料油、國際海運燃油以及石油焦等等。

三、潤滑油脂類產品：

包括各種車輛用潤滑油脂、工業用潤滑油脂、國際海運用潤滑油脂等等。

四、石油溶劑：

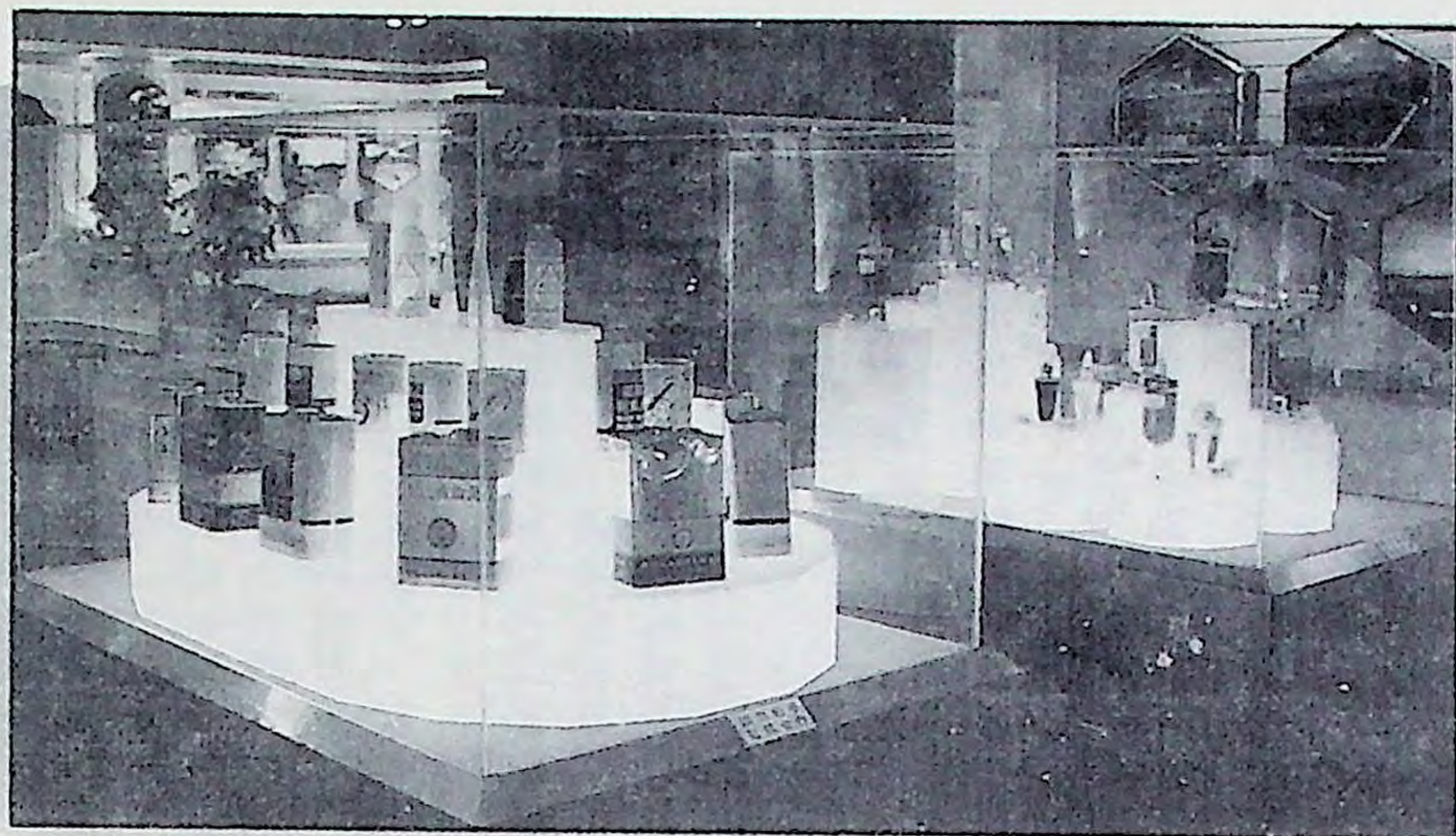
包括各種低度揮發性、中度揮發性與高度揮發性的石油溶劑、油漆溶劑、通用溶劑、礦油性溶劑、乾洗油、苯、甲苯以及二甲苯等等。

五、石化化學品：

包括甲烷、乙烷、乙烯、丙烯、丁烯、丁二烯、苯、甲苯、二甲苯、環己烷、硫磺以及碳烟等等。

六、柏油類產品：

包括多種鋪路柏油、塗料柏油、乳化石柏油、防水柏油、屋頂柏油、絕緣柏



油以及塗料柏油等等。

七、其他：

包括不列於上述各類的石油副產品，諸如揮發油石蠟、凡士林以及石油蛋白質等等。

車用燃油之特性與車輛關係

車用燃油之品質，對車輛壽命及性

能影響至為重大，優良之車用燃油，不僅能維持車輛正常運轉，尚能使車輛發揮其最大的馬力，最低的耗油量及最少的排氣污染；因此世界各石油公司均花費鉅資研究、試驗，生產出優良之車用燃油。在台灣地區除了本公司經營的加油站供應各種汽油、柴油及二行程機車用汽油外，尚有部份礦油行私自將工業用溶劑摻混後冒充汽油，或二行程機車用汽油出售，這些油料並不合乎車用燃油之品質要求，使用後影響車輛壽命及性能甚鉅，爲了維護您的愛車以及保障行車安全，駕駛的朋友們務必購用符合引擎使用規格的燃油。

中油公司的車用燃油具備以下特性：

車用汽油：

一、車用汽油應含有適當份量的輕質、中質及重質成份，輕質成份利於車輛發動，唯如過量將使耗油量增加且在夏天易於造成引擎氣障，適量之中、重質成份可發揮出車輛馬力，而且節省用油量。

二、揮發性適當，不生氣障。

三、抗震爆性良好：燃油在引擎中燃燒時，有時產生不正常的自然現象，產生引擎內部壓力不均，而使氣門或活塞損壞。高品質的汽油能有效防止這種震爆現象，吾人稱爲「抗震爆性能」。測定汽油之抗震爆性，一般係以「辛烷值」表示，辛烷值愈高，抗震爆性能愈高，壓縮比高的引擎愈容易發生震爆，

故必須使用辛烷值高的汽油。中油公司供應的高級汽油其辛烷值高達九十五，適合各種汽油引擎使用。

四、不易生膠變質：汽油含膠量過多之缺點爲：1. 阻塞汽油泵閥，妨礙汽油通路；2. 阻塞化油器油路，致生故障；3. 阻塞進氣歧管，減低引擎馬力；4. 膠結並燒壞進氣及排氣門。中油公司供應之汽油，在出廠時其膠質成份含量均在國際規範限度以內，但如用戶貯存過久，往往漸漸增加膠質含量，終致影響使用效能，故請勿貯存汽油。

無鉛汽油：

爲減少汽車排氣污染，美國及日本已於一九七五年開始生產使用無鉛汽油的汽車。而本公司早於民國七十三年七月一日開始供應82無鉛汽油（將82有鉛汽油改爲82無鉛汽油）並於七十五年六月一日供應92無鉛汽油以改善空氣污染。這些車輛在汽車排氣系統中增裝鉑金屬的觸媒轉化器，可減少排氣中之一氧化碳及氮氧化物的含量。由於轉化器易附著鉛化物，造成堵塞而影響排氣，故無鉛汽油車，如使用含鉛汽油，必須將觸媒轉化器拆除，接上排氣管後才可行駛。

使用含鉛汽油的車輛，其引擎之排氣閥、座由於汽油中之鉛，在該零件表面形成硬膜狀鉛化物，故可有效防止磨損。而使用無鉛汽油之車輛其排氣閥、座等處之材質，應予硬化處理，現國內汽車製造廠自本年度七月一日以後供售

事業報導

之車輛均已可使用無鉛汽油。

車用柴油：

一、柴油應著火性良好，測定柴油之著火性是以「十六烷值」來表示，十六烷值在38以上者，即可符合各種柴油車輛引擎之要求，中油公司供應之柴油十六烷值在46以上，著火性優良。

二、高級柴油揮發性較大，黏度較低，含硫量在〇·五%以下，其品質相當於美國材料試驗學會（ASTM）規定的1-D柴油標準，適用於在市區行駛的柴油車之用，尤以時開時停的公共汽車，為減少冒黑煙及廢氣污染所必須使用。

車輛潤滑用油

車用機油係供車輛引擎（即發動機）潤滑用的油料，又因此油貯放於引擎曲軸箱中，所以又稱為「曲軸箱油」。

車用機油於潤滑各部機件時，無可避免不斷的受到水分、路塵或金屬磨屑等污染，為了抵制這些污染，凡是高品質的車用機油，除必須加入適當的清淨分散添加劑，使油中的污物能分散為極細的微細粒子並懸浮於油中，不致阻塞油路外，另添加抗氧化、防銹、防腐蝕、防泡沫、抗磨損等添加劑，以符合車用機油之品質規格要求。

一、國光牌車用機油：含極有效之清淨分散、抗氧化、抗磨損、防銹蝕以及消泡等添加劑，為一種特高品質的車

用機油。

特重級或超複級車用機油屬SE/CC級，適用於各種不同作業狀況，如計程車、大客車、大小卡車以及本田牌四行程引擎之機車等之嚴重作業汽油引擎及中度作業之柴油引擎的潤滑，超重級屬於SE/CD級，適用於中度及嚴重作業之柴油引擎和汽油引擎之潤滑。為應國內車輛需要，中油公司另生產海灣牌超特級車用機油，是一種全天候複黏度車用機油，專供嚴重作業指開開停停的短程行車作業，長時間高溫行車，嚴寒環境下運轉及附有增壓裝置之引擎等情況下之小轎車、營業小客車、小貨車等四行程汽油及柴油引擎之潤滑，如市區攝氏三十五度以上酷暑及合歡山、阿里山等寒冷低溫地區，全年均可使用。另最近推出新產品超優級車用機油、二行程機油LS等產品。

二、國光牌多效齒輪油：本油料精煉度極高，且含特殊之極壓添加劑、抗氧化劑、防腐蝕劑及防泡添加劑等，增強本油在極度高壓下之油膜耐壓力。

車用齒輪油之作用：1.潤滑齒輪箱內齒輪及減阻軸承。2.防止齒輪及減阻軸承的磨損及生銹。3.幫助齒輪箱散熱。國光牌多效齒輪油除具備上述功能外，並具有下列幾種特性：1.在極高壓力的齒輪上，能產生極高壓力的保護油膜，故可防止或減低齒面磨耗。2.能耐高溫而不變質。3.黏度指數高，在低溫及高溫時，均能維持適當的油料黏度。

4.具良好的抗腐蝕性、防銹性以及抗磨損性能等，故性能甚佳，目前國軍車輛已廣泛使用，一般工廠及工業方面之高壓齒輪箱使用者比比皆是。

三、國光牌車用滑脂：本油係一糊狀半固體，俗稱「黃油」，又稱「牛油」或「黃牛油」。本油脂性耐水，多用於車輛之底盤，也適用於1.高溫及高速的輪軸軸承（彈子盤）。2.高溫之水泵軸承。3.給脂之萬向接頭。4.封閉式之彈簧等處。

四、國光牌高級剎車油：係完全符合國際水準之最高品質剎車油，完全符合美國政府聯邦車輛安全協會的FMVSS16DOT3標準，更超過SAE51703及SAE70R3品質標準，平衡迴流沸點高達攝氏二六七度以上，無腐蝕性，故適用於各種大小客車，大小貨車以及任何載重車輛，在嚴重作業情況下液壓剎車系統使用。

在潤滑油脂的市場中，越來越多的原裝進口油、台裝油、原廠牌的海外授權生產廠在台設立摻配廠和貿易商之水貨油，使得油品市場益形混亂。由於市售油品種類繁多，少數商人為圖私人利益，不惜以偽劣品混充良品出售，民國七十四年「消費者報導」曾蒐集市售油脂，委託專業單位檢驗，結果發現市場上油脂偽劣品約佔四分之一以上，消費者因此呼籲愛車人，到正牌代理商或中油公司各地加油站選購，以免損害車輛。



陳董事長主持中印經濟合作委員會

籲加強經貿關係

記者

為鼓勵國人海外投資及分散貿易市場及促進與印尼雙邊貿易，中華民國工商協進會印尼委員會、印尼商工總會中華民國經濟合作委員會第四屆聯合會員大會，於本年十一月廿五日上午九時卅分假台北市環亞飯店舉行。本公司陳董事長因兼任我國工商協進會印尼委員會主任委員，被公推為大會主席。

陳董事長在致歡迎詞中表示，我國與印尼在沒有正式外交情況下，經由雙方工商人士的努力，實質關係日益增長，貿易額在近年來也大幅提高，足證此項會議達成了有形的效益；目前雙方經濟情形均值轉型期間，在我國由於台幣持續升值，減低了商品外銷的競爭力，國內工商企業為因應此種變局，必須朝向國際化的方向發展，同時為避免外國對我商品拓銷的抵制，對進口商品也要加速自由化的腳步。印尼的經濟發展在受到低油價及通貨膨脹之苦，要繼續促進經濟成長，也需要引進外國的合作。我國在中小企業方面的經驗可為印

尼的借鏡，而各種技術人才及投資亦可對印尼經濟發展提供有效的幫助。陳董事長希望在本屆會議中，雙方加強討論投資合作的途徑，並在會後定期追蹤，以達到良好的效果。

我國對外貿易發展協會王章清董事長等多人亦應邀在會中發表專題演講。印尼方面則報導其投資政策、環境及國民經濟及貿易現況。

下午進行分組討論，依與會者不同需求計分：食品加工、木器製造、電子電氣產品及零組件、橡膠及塑膠製品、機械設備、石油及石油化學、營建工程等七組，雙方代表在熱烈討論後，將結論提報大會供進一步研辦。在石油組方面，印尼邀請我方前往投資開採石油氣、煤等資源，建煉油廠及輸氣管線，並歡迎在石化生產方面的合作。

此次會議與會者約三百餘人，本公司企劃、廠務、礦務、供應、工關等處主管多位亦出席研討、觀摩。

厄瓜多探油再傳佳音

陳信茂
總地質師室



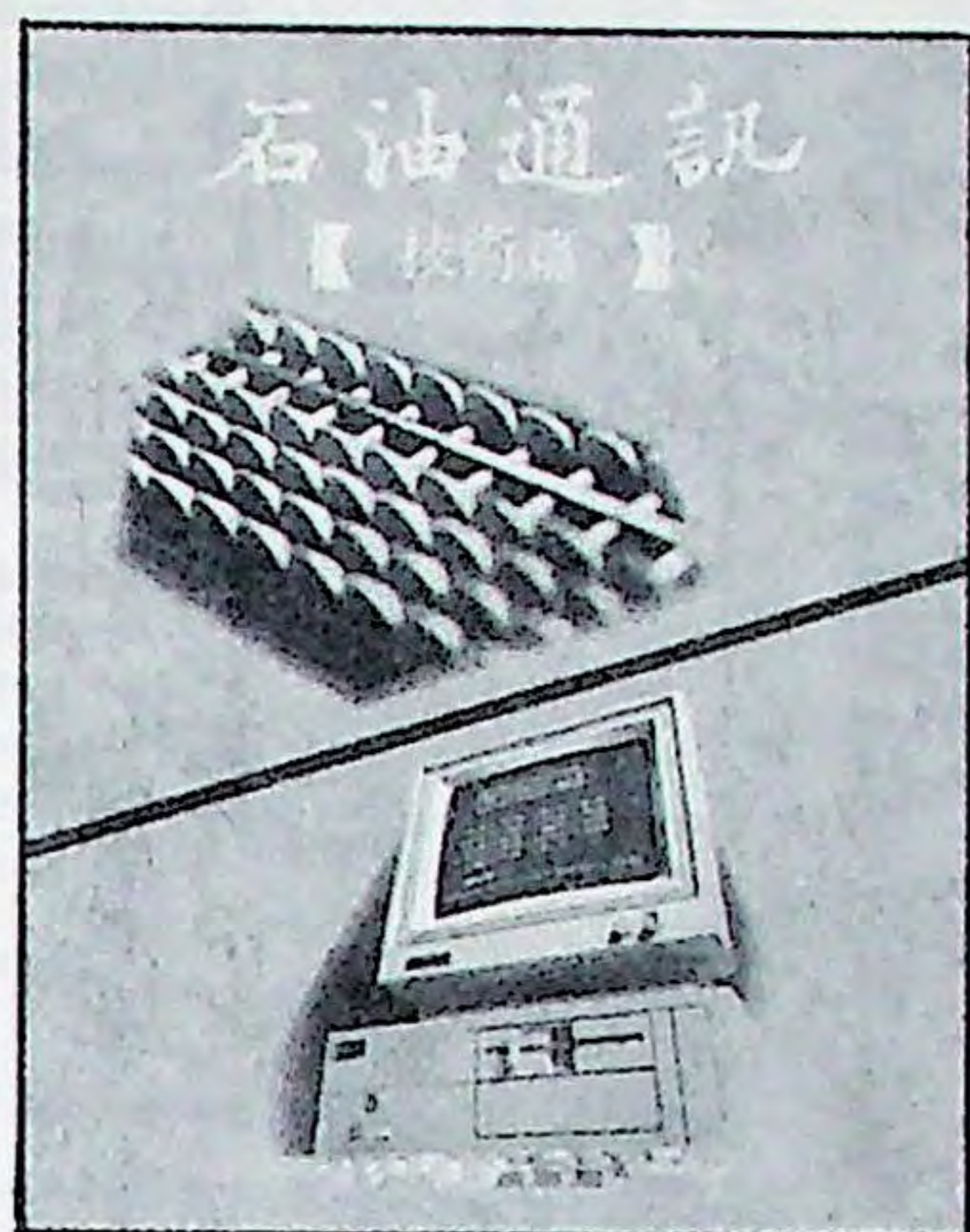
厄瓜多首都基多市風光

十月二十五日本公司厄瓜多第十六號礦區再傳捷報，經營人康納和油公司電函各參與合作公司，說明第六口大茂二號井（Daimi-2）探油成功，其電文如下：「離厄國首都基多市東南一六〇英哩之大茂二號井，由三箇產油層累計每月自動噴流一九一二桶原油，比重十四度至十九度API」。這是本公司在厄瓜多第十六號礦區，繼安茂一號、二號，普吉一號，大茂一號油井後，第五口鑽探成功的油井。

民國七十六年六月間，厄瓜多第十六號礦區經營人康納和油公司，電函各參與合作公司，由於野外勘查結果，原有大茂一號探井預計井位為一沼澤區，不易開坪，因此建議將井位向北移至目前大茂一號油井井位，爭取參與合作公司同意時；本公司鑑於評估研判結果，認為其南方目前大茂二號井的井位較北方為佳。但康納和油公司來函說明其鄰近南方火成岩區，且另二家合作公司已

同意此探井井位，乃同意。經鑽探結果雖兩口井均鑽獲油層，但大茂二號油井鑽過地層均沒有先前顧慮火成岩層出現，且油砂層性質更佳。由此可知，石油地質評估研判，須依賴大批的地質資料，經過詳細的分析與思考，且廣納意見，方能獲得終極最佳目標，而不能粗枝大葉，單憑權威的臆測。

大茂二號井井位係於七十七年五月十八至十九日在厄國首都基多市召開第八次技術及經營代表會所擬訂的井位，此次會議本公司由黃錦澄副總經理與筆者參加。經過二十三天將鑽機由安茂二號油井拆遷後，於今年八月十一日開鑽，開鑽初期一切極為順利，進尺快速，在二千五百八十英尺處下13-3/8吋套管；但由於八月十八日單日進尺高達一千二百英尺，致使井偏亦達十度左右，而開始修正井偏，最後雖然修正，並在七千五百六十二英尺處下9-5/8吋套管，但亦使得採收下部「U」砂層岩



石油通訊技術篇十二月份創刊

「石油通訊」自今年四月（第四〇期）起改版，創新版面，增實內容，求新聞性與權威性並重。在秉持傳統風格外，亦逐漸改變風貌以因應時代與環境之變革。同時為適應不同層次讀者之閱讀，乃分一般性與技術性兩類予以編輯出刊。每月出版之石油通訊著重事業發展與生活動態，讓每一位員工藉此掌

握公司與同仁們的訊息，促進交流；另將技術性之業務報導與新知、專論匯集於新編之石油通訊技術篇中，每季出刊一次，使石油通訊不僅有新聞性，也能傳承知識與經驗，使我石油工業同人的交流能廣續發揚光大。

技術篇訂於十二月五日出刊。至盼您一起來耕耘，一起期許和改進。

心時，發生卡鑽，真所謂「欲速則不達」。經過五天的刮修，終於順利完成，於九月十七日鑽至九千四百英尺停鑽，並下7吋襯管（Liner），總共鑽探時間為四十一天，費用約三百四十五萬美元。在白堊紀「M-1」、下部「U」及「T」砂層採收五箇岩心中，均有強烈的油徵現象；再經電測結果，證實在新世Tens底部砂層及白堊紀「M-1」，「U」及「T」等七段砂均含油層，因此九月二十一日開始地層測試，經過二十天的測試，費用約一百二十九萬美元；大茂二號井鑽井與測試費用約四百七十四萬美元，比預估六百七十八萬美元，節省約二百零四萬美元。

大茂二號油井，鑽過地層均比預估深度提高，因此油砂層增厚，估計八箇油砂層，淨厚達二一三英尺，這是本礦區目前為止，含油砂層最厚的油井，油砂層性質頗佳，但因此井為一佐証井及節省經費，因此僅做四箇油砂層的地層測試，結果；在八七二八至八七四八英尺之二十英尺下部T砂層，自動噴流每日生產約二十三桶，以噴流泵浦抽取（因井壁水泥沒有封好，大量出水）每日生產二五八桶原油，比重約十四度API；八四七八至八五〇六英尺之二十八英尺下部「U」砂層自動噴流每日生產一千二百九十二桶原油，比重約十九度API；八三九六至八四一二英尺之十六英尺上部「U」砂層，由於儀器故障，

而未再測試；七六八〇至七六九〇英尺及七六九四至七七一二英尺之二十八英尺下部「M-1」砂層，自動噴流每日生產五百九十七桶原油，比重約十七度API。

厄瓜多第十六號礦區至明（七八）年元月二十七日，將屆滿三箇年頭，由於礦區內尚有二口義務探井未鑽探，故將再延長探勘期一年，預計明年上半年度可履行完成探勘義務，而宣佈進入開發期，但目前已經在進行兩條約八十英哩的道路測量與開闢工作，將來預計花費四億一千五百萬美元來開發此礦區，並在八十年開始生產原油，厄瓜多第十六號礦區將進入另一箇新的里程。

台灣陸上振盪震源測勘工作

每部震源車重達十四噸，車身達七公尺半，當四公尺震源車首尾相接排在一起工作時，何其笨重……

當測線進入農田，除取得地主同意外，每逢田埂要墊沙包鋪路，逢溝渠要搭建便橋，排除萬難讓震源車順利駛過……

振盪震源測隊所有的新購儀器及裝備於七十六年四月底全部安裝完畢並完成試車，隨即在艾南(Mr. Allen)顧問(聘自GSI公司)的指導下進行為期一個月的試驗性震測工作。在短短不到一個月內，振盪震源隊由錦水南端到后里、卓蘭，再到大肚山，輾轉試驗了五個地區，工作環境由崎嶇險峻的山間小徑到佈滿礫石的河床，幾乎涵蓋了全台灣最惡劣的震測工作環境，使得習於在德州大草原及澳洲大沙漠工作的外國顧問傷透腦筋，而震測隊同仁們冒險犯難的精神也讓顧問嘆為觀止。當初曾有人納悶為什麼新引進的儀器不先從平原區做起，以收速效呢？凡事起頭難，

尤其又專挑棘手的山區著手，更令人駭心。不過事實證明此項抉擇是正確的，因為我們所出的難題已讓顧問受到嚴苛的考驗而使用看家本領，我們自己更從中獲得寶貴的經驗，確立日後工作的信心。

振盪震源隊成立初期所面臨的最大難題，首推儀器維護，因為振盪震源隊的設備除早已熟悉的DESI外，新增了五部振盪震源車、六套震源車電子控制器，一部信號掃描產生器、一部振盪相位檢驗器，一部又對比運算及疊加器，再加上一部個人電腦，可說集機械、油壓、電機及電子等專業知識之大成，在短期內由有限的人手全部接收，

陳太山
台探總處

勢必夙夜匪懈勤研手冊；而仰仗的硬體設備愈多，發生故障的或然率愈高，增購的儀器備品又未抵台，每發生故障，維修人員往往急得汗如雨下，不眠不休，期能快速排除故障，將航誤減至最少。經過半年多的磨練，我們的機械師與電機師已是振盪震源儀器維修方面的頂尖高手。目前五部震源車皆保持在正常運轉狀態，隨時可抽調三部或四部進行例行測勘工作。

振盪震源車雖具有機動性，但每部震源車重達十四噸，車身長七公尺半，當四部震源車首尾相接排在一起工作時何其笨重，車子經過處，必是至少兩公尺半的道路；若測線沿著產業道路或大

事業報導

震源車工作前補給與檢查



馬路進行時當然不成問題，但有時為取得完整的震測資料，測線不得不進入農田，此時領班及賠償人員就要使出渾身解數，事先一一取得地主同意，而後每逢田埂就要墊沙包鋪路，每逢溝渠就要搭建便橋，總得排除萬難讓震源車順利駛過，事後的復舊賠償，若遇難纏的地主獅子大開口，則令人更戒慎恐懼，除了要據理力爭尚要兼顧睦鄰精神。

振盪震源測勘的第一個工作區選在後里—卓蘭區，大安溪以北諸測線幾乎

全在山區內，雖有產業道路可循，但坡陡路彎，路寬僅容車身，每有峭壁深壑，震源車司機便要提心吊膽，如履薄冰。記得有一段測線橫越關刀山山頂，泥路上颶風雨後，路基不穩，儀器及震源車便曾被困山上，折騰老半天才解危。大安溪河床內佈滿大大小小的礫石，配合旱季雇用挖土機當開路先鋒，少掉賠償復舊及其它顧忌，可算是較易施測的部分，而河床內車輛人煙罕至，震測記錄受到干擾最少。測線若沿大馬

四部振盪震源車沿山路同步操作



路進行雖最順利，但交通流量大，缺乏耐心的各路貨車司機們不聽指揮，便見險象環生，而路旁的建築物難免受到震波的影響，若興建當初有偷工減料之嫌，受震後出現裂痕，則全算在震測隊的帳，因此每遇建築物只好退避三舍，以策安全。

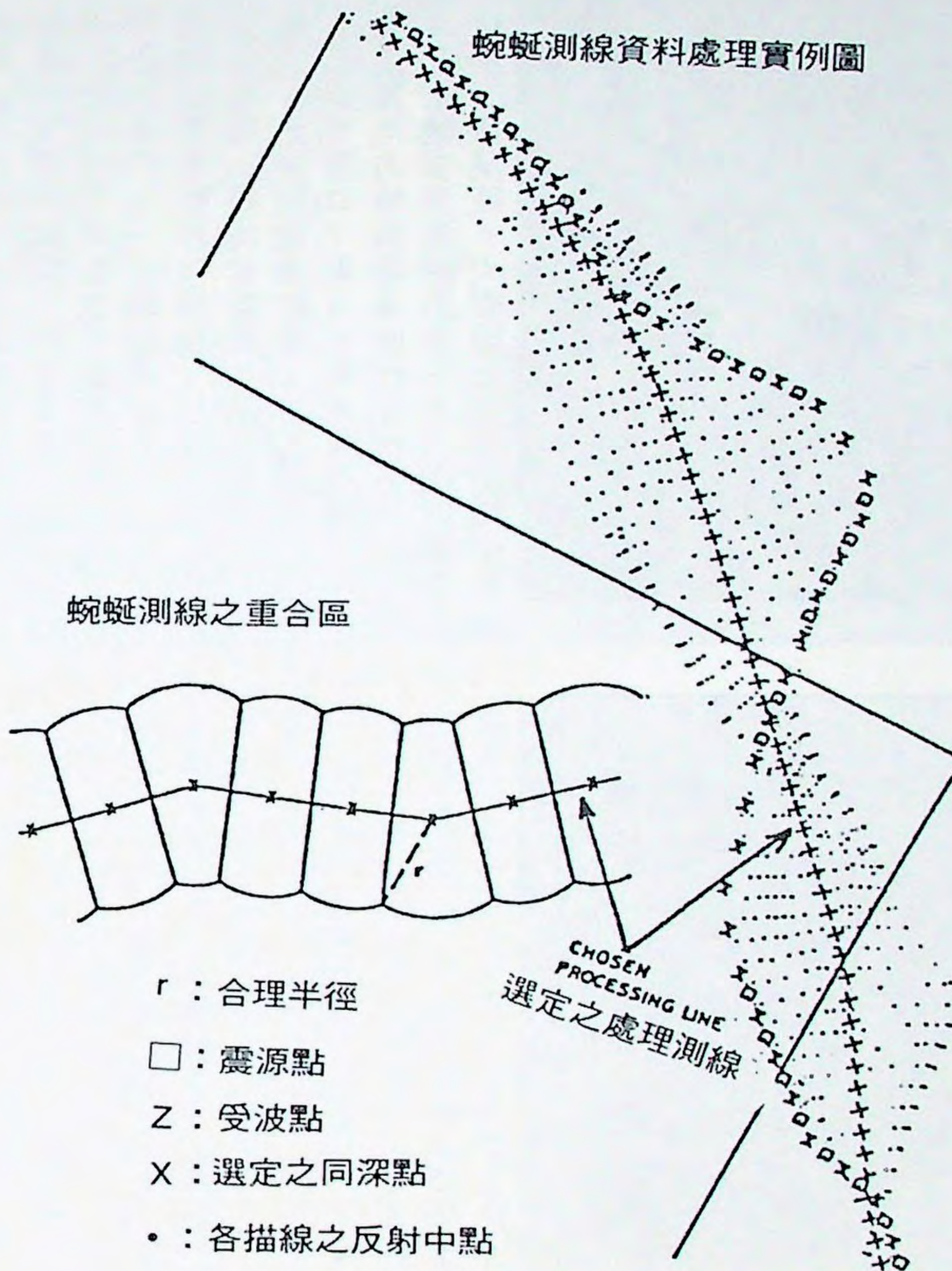
自七十六年六月初迄七十七年三月底，振盪震源隊集中在台灣中北部礫岩區工作，探勘區包括後里—卓蘭區、關刀山區、錦水構造南端與竹北坑子口區，測線長度累計二百二十公里，記錄點數六五一四點，七十七年四月初至八月底，振盪震源隊進駐雲嘉濱海平原區，測線總長一三四公里，記錄點數三九五點。九月初，振盪震源隊移師斗六梅林山區繼續工作。

野外震測只不過是測勘工作的起頭而已，其後的震測資料處理及解釋才能使野外震測工作變成具體的成果。振盪震源震測資料的處理方法與傳統的炸藥震源資料處理大同小異，最主要的差別在於前者的信號連波（Signal Wavelet）為非最小相位（Non-minimum Phase），於解迴旋（Deconvolution）前，通常需加上一道最小相位轉換（Minimum-Phase Conversion）手續。由於振盪震源測線絕大多數沿著既有道路蜿蜒前進，因此反射中點（Reflection Midpoint）無法像直線測線那樣集中在一條直線上，而是隨著測線彎度越大，分佈面越廣，須特別採

用蜿蜒測線處理法 (Crooked Line Processing)，沿著選定的地下測線方向 (儘量取直線)，以此測線上的每一反射點為中心，將落在十五公尺半徑 (此值為選定值，稱“Binning”) 範圍內的所有同中點 (Common Midpoint) 重合起來 (Stacking)。參見附圖。此外，首批振盪震源測資料係取自山區地形標高變化大，又缺乏風化層

厚度及速度資料，靜態修正 (Static Correction) 不易做好，為此物探資料處理中心人員頗為費神，再接再勵謀求資料品質的改善，工作精神令人感佩。為取得詳細風化層資料，需組織一個小型折除炸取資料。

由目前已處理完畢的震測剖面來看，我們很慶幸振盪震源確已為測勘工作帶來莫大的助益。首先我們可以確定



振盪震源在礫岩區的能量穿透力不成問題，而礫岩區的炸孔鑽鑿是既昂貴又費時。與相對應測線之舊資料比較，振盪震源資料改善良多，與同區同期內炸藥震源之資料相較，振盪震源資料並不遜色，部份甚有過之。綜合目前已有的資料所做的初步解釋，看法如下：

一、三義斷層 (或東龍埔斷層) 下盤，原先被認為於后里東北方有一被月眉斷層截切之背斜構造，經振盪震源資料證實為一向東北上升之單斜而在鯉魚潭東邊被一西北—東南向之正斷層截切，形成完整之斷層封閉構造，后里一、二號井則位於此單斜構造之南端傾沒處；后里一號井於河排層曾有每日六十立方公尺的氣量，此單斜續往東北方上升，被其它西北—東南向正斷層截切而再度形成斷層封閉的機會相當大。唯往東北山區，測線資料缺乏。由東西向震測剖面來看，卓蘭一號井所在位置為一理想之斷層封閉位置，但由本區構造線圖來看，卓蘭一號井則位於斷層封閉構造的南端低區，本井於打鹿砂層曾有每日一百五十立方公尺的天然氣量，因此其正北方高區極具生產潛能。

二、坑子口高區為一背斜構造，被一東北—西南向之正斷層截切，坑子口一、二號井位於正斷層西北側，以打鹿砂層為目標，井位雖正確，惜為乾井，由目前資料來看，正斷層東南側之斷層封閉構造較為明顯，測勘目標當在木山層。

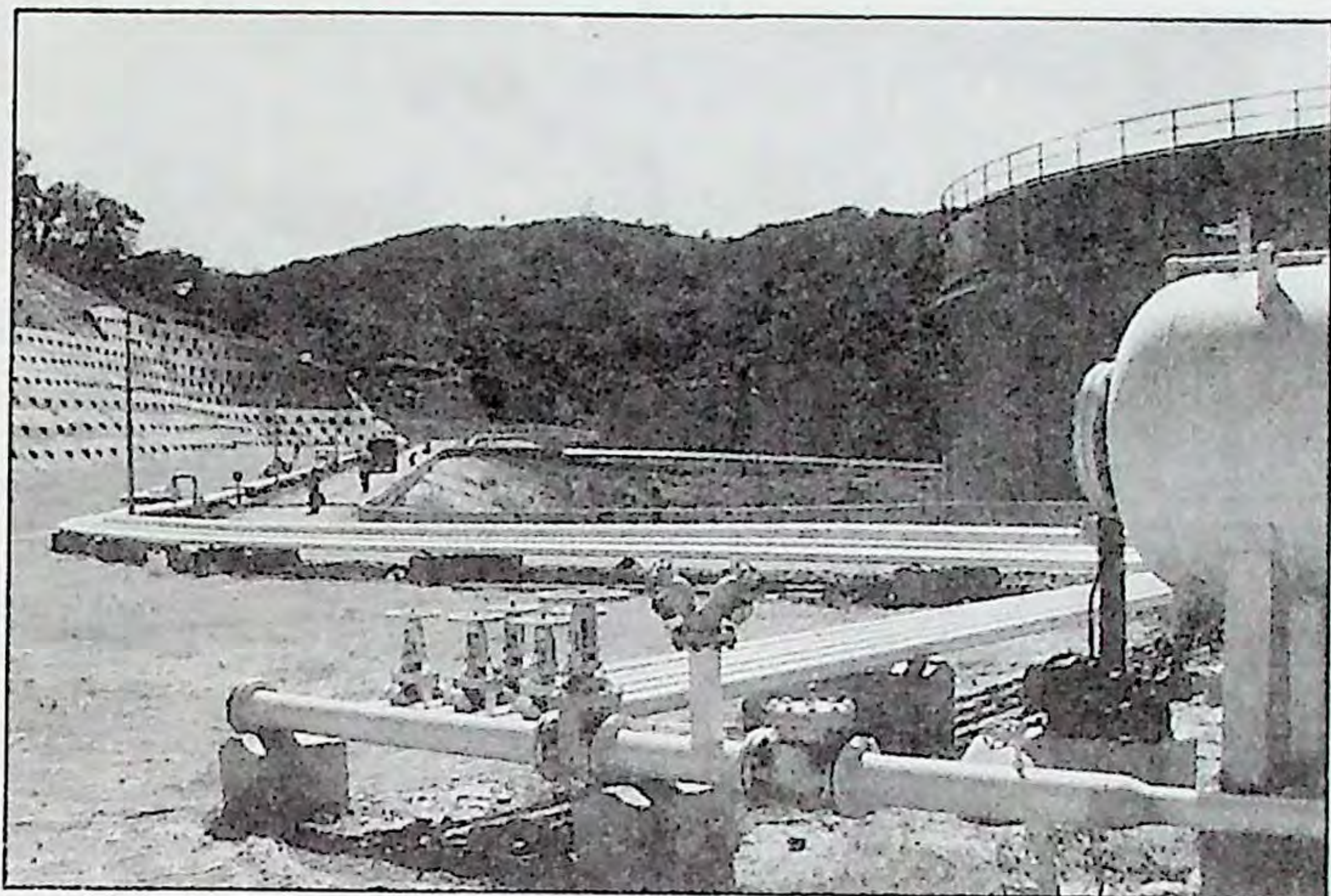
團結奮勵、積極復建的桃廠

皮采天
桃園煉油廠

也許是我和桃園煉油廠的緣結得太深，從它的前身北部建設工程處時代以迄今日桃園煉油廠，看著它規劃、建造、生產，點點滴滴地都會親身參與，作息與共。桃廠創建迄今也有十二個年頭了，歲歲月月，風雨晨夕，在這片從黃沙遍野中辛苦經營出的錦繡園地上，

自己也隨著練達成長，一草一木，一管一塔，更有一份不可言喻的執愛與無法割捨的感情。每當案牘勞煩的時候，總是情不自禁的倚窗小立，遙看著排列整齊的工場塔槽，就有鼓舞成就之感，迎望羣山青碧，清涼自然流瀉全身，心靈為之熨貼，煩惱與勞累頓消。春天，滿

山杜鵑，如醉如痴，賦予我們生命跳躍的音符！盛夏，柳浪蟬吟、聲聲禪意，提示我們享受寧謐必先付出認真工作的代價。在我心深處，桃廠就是淵明先生所憧憬的桃花源，生活在這裏的人，自有一個快樂豐盈知足的世界。但是做夢也沒想到當十月廿日清晨



五時，我被居住桃園蔡小姐一通電話驚醒，她顫抖地說：「不得了，廠裏失火，還夾著爆聲，現在滿街是消防車聲，詳情不明，怎麼辦？」整個人如晴天霹靂，茫然不知所措，真的不敢相信自己的耳朵，這會是真的嗎？身處遙遠的台北，心雖如焚，又怎能幫上忙呢？趕緊打開電視聽取晨間新聞播報這段驚人的消息，但說蔡廠長入火場指揮，火勢已受控制，沒有人員傷亡。

飛馳高速公路的交通車上，人人面情嚴肅，一車焦慮沉重的心好不容易盼到南坎，因廠門封鎖，繞道林口從廠西

門進入，暫時停在林口教室等候，俟確定廠內安全已無問題，才放行駛入三號道路，這段時間無半點消息，全憑猜測，最為不安；車慢慢開動，山谷還是那麼優美，青青草坪，鬱鬱相思，却顯得出奇的落寞。一路到中正樓辦公室，外表一切如常，心頭的懸慮稍釋，但昔日頻頻早安聲和輕柔的笑語，都化作黯然與沈默了。

匆匆駕車趕到事故現場，時已隔離封鎖，無法接近，只見冷卻水柱仍在集中噴灑。據說此次火災原因是：凌晨四時十分第一重油脫硫工場內，分離部份之分餾塔底油泵浦（編號P-1006）泵量不穩，操作技術員羅文有操作處理時，高溫油料由排液閥流出，暴露於空氣中自燃失火，引起災變。至於事故確實原因，尚待司法機關鑑定。因夜間大火，又高壓蒸氣管爆裂，聲音尖銳，驚擾四鄰，大夥忙於救火，忽略對民眾示警與疏導，不意竟引起日後鄰居之抱怨……。

其實桃廠的煉儲設備大致分為工場操作及油槽區，在建廠規劃設計時，已將各區劃分隔離，在緊急處理時，均可單獨作業，不會影響其他區域，而在各自區域內，又可再隔離為更小單位，分別處理；因此，若有意外災害，均能將災情侷限在最小範圍內，這次就是安全設計發揮作用。當時除請軍警各界消防單位到廠支援，本廠消防及各相關人員接報火警，均已聞訊立即趕至現場，本

廠宿舍、桃油新村及居住附近同仁，亦紛紛自動加入救火行列。尤其蔡廠長平日即以廠為家，居住廠內，聞訊赤足著便鞋趕到，為免火勢擴大波及他，乃不顧生命危險，衝入火場指揮、切斷開關，開啓消防栓並指導消防人員以冷卻隔離其他設備，阻止火勢蔓延。其時熾火中尚有羅論茂君奮不顧身，於距烈焰五、六公尺處拚命搶救，其他還有徐仙郎、葉信郎、謝智龍；等人齊力滅火助陣，令人感動！此時本廠所轄其他十座煉油工場立即採取緊急安全停爐措施，經所有人等全力以赴以及軍警各界消防人員之大力協助，火警於凌晨五時受到控制，於七點二十分火勢完全撲滅。

我到的時候，離現場最近的工安環保組辦公室前聚滿了工關、工安、總務、工會……等同仁，正分頭應付各項偶發待處理之工作。聽說上自大部陳部長、李次長、國營會張鍾潛執行長、公同陳董事長、副總經理、陳副總經理、康理事長、立委許國泰及省警務處于春艷副處長，桃園縣警局局長；等上級長官均聞訊於凌晨五時許親臨現場坐鎮指揮並鼓勵救火人員，長官關懷之忱，給予同仁士氣無限激勵，此刻正在室內與蔡廠長等進行「檢討」。蔡廠長平日要求嚴格，每於廠務會議、技術會報各類集會訓練中苦口婆心，一再提示告誡，每位同仁必須堅守崗位，善盡職責，尤其現場工作務必小心謹慎，不能有絲毫疏忽差錯，否則後果影響深遠，却不幸

事業報導

言中；好在，本次意外事故因安全措施得當，幸未造成人員重大傷亡，誠為不幸中之大幸，然此一次慘痛教訓勢將影響本廠發展前途，其代價確實太大了，自當記取痛苦教訓，以為殷鑑！

車子開回辦公室，就緊接著處理善後事宜，整個廠開始一連串馬不停蹄的忙碌；十月廿日當下即由蔡廠長召開「事故善後處理小組會議」積極進行並追蹤三大工作——一、副總經理交辦有關本事故緊急處理指示、二、NOTES復工妥善計畫、三、預定召開本事故說明會，讓鄰居了解實際情況及未來措施。一方面隨時將發生情況與總公司保持連絡，一方面積極進行新聞、地方政府與鄰居之連繫；「新聞」除了當日晨間新聞稿外，隨時答覆各電台、報社記者之訪問。「鄰居」隨即於下午一時由工關組主持派出十二個訪問小組（每組二人）分別到附近五村里逐戶登門慰問並致送壓驚費每戶一千元。三時，由蔡廠長與工關施肇明組長赴桃縣府說明事故經過。於廿一日起各日報刊登「致謝啟事」，並函謝前來支援之各軍憲警單位，並慰問大力協助之消防人員。廿二日成立搶修小組，負責在最短期間內完成災害搶修、復建以及開爐工作。並分別於廿四、廿七、廿九日舉辦說明會，前兩次對象為「記者」和「地區首長、民意代表及附近村里長」說明災變原因及應變措施，均能達到溝通之目的。第三次係就汴洲里民要求，對該里十月廿

日所提廿三項要求提出答覆，副總經理與陳國勇副總經理蒞會、情況雖不太理想，但比預期緩和。因本廠平時與地方關係不錯，事發後設想周到，處理快速，尚能得到支持與鼓勵。另外更積極執行改善對策；首要是再加強員工訓練，灌輸工業安全觀念，並已成立特案小組，檢討改善現有設備。邀請居民參加本廠應變演習，使其了解本廠各項工安措施，消除隔閡。建立示警系統，使附近居民知道應採何種措施，避免不必要之驚慌混亂，必要時協助疏散，且積極推動「零災害運動」以零災害為最終目標。桃花源寧謐的一面，頓然消失，代之的是團結奮鬥，積極復建。

這些日來，桃廠一切磨難首當其衝的就是蔡廠長了，回顧蔡廠長出生入死，隻身衝入火窟指揮安全措施，乃使損害減至最低，油污的臉和衣服向來不及更換，就開始接受一波波記者的訪問，開不完的會議和接不完的电话，肩挑起千頭萬緒，沈重煩累的一善後「擔子」。這段日子，蔡廠長真是廢寢忘食，全力投入，憑藉他大力擔當，有條不紊，謙沖誠懇，默默努力的一貫作風，帶領桃廠兄弟共渡艱難困境，處理各項善後工作，尚能不辱使命，終於得到桃園徐縣長、桃縣黨部黃主委等對本廠處理誠意表示讚揚，也獲得部份民意代表、鄉里長及民衆的支持。諸如：蘆竹陳宗賢鄉長於事故次日晨，親臨慰問蔡廠長，並申言絕不參與圍堵，如真有這

種無理行為，必將盡力協助溝通；其實桃廠也是我們同一塊土地上的好鄰居，平日照顧我們，今天遭受災難，幫助都來不及，怎可留難？劉正順村長於說明會中激憤的表示：蔡廠長為人誠信，協助造福鄉里良多，學人在國外尚肯回來貢獻鄉梓，誠屬難得，令人欽佩，豈能反將災難歸咎於他？鄰居邱必達先生竟將慰問金捐獻花蓮慈濟公德會濟貧，並特別囑請公德會函謝「蔡廠長」，當汴洲里民二十三項強烈要求，尚在腦海裏翻騰之際，捧讀此函，我的眼淚不禁奪眶而出，世上果真還有如此善良正義的心！其他附近許多工廠或親身拜訪或函電慰問，多方鼓勵與讚許。鄰居們也有識大體的，他們說就是自家廚房的瓦斯也有不小心著火的時候，我們怎能無理到要求人家安全保險呢？公道依然自在人心。

本廠同仁也紛紛對平日守身嚴謹、苦幹實幹的蔡廠長連日來操勞憔悴，表現了誠摯的關懷；為怕蔡廠長受到牽累，有聯名請願的、有自願辯說的、有代訴不平的、有海外飛鴻慰問，也有畫卡表達支持與感念；尤其事發之後總公司及各單位主管同仁的一致支持與鼓勵，在在表現了同仁團結的心意。在遭逢如此大災難，身心煎熬之餘，這許多感人的溫暖，閃耀著亮麗鼓舞的光華，自內心深處生起安慰，人生還是處處有溫馨啊！

公關實務講座(六)

做好員工溝通的方法

喻麗曼
總公司工關處

許多公司了解公關的重要，紛紛成立公關部門，但却因為外在形勢變遷迅速，及缺乏明確的規劃與制度，使得任務變得混亂，頭痛醫頭，腳痛醫腳，績效自是大打折扣了。艾立克·班所著的「如何避免公關常犯的二十三個錯誤」中曾將公共關係部門的主要任務作了清晰的陳述，也是坊間書籍對公關任務較周延的說法之一，現將其中有關員工溝通的部份摘錄如下：

一、衡量公司本身及主要競爭對手的長處及弱點，並評估市場中存在的威脅和機會，找出可經公共關係來處理或改善的問題，認清相關的對象，然後設計出達成溝通最有效的途徑。

二、隨時將公司內外部可能影響公司信譽之發展告知各階層管理部門，並注意公司和溝通對象之間的關係變化情形。

三、確定公關訊息能夠迅速而有效地傳達給特定的對象。傳播媒介可以利用出版物、記者、電視、電台、公關代理商、重大活動慶典、或訪問、調查等

方式。

四、協助公司其它各部門解決溝通上的問題，並提供必需的視聽設備，如幻燈片、錄音、錄影帶等。

五、杜絕公司內部任何有損公司形象的行為。

總而言之，公關專才必須對公司所有員工的工作有稍許的了解，本身且具備綜合性的分析及管理能力，才能成功地展開公關運作。

員工公關的基本目標在於增加生產力，降低成本，這個目標可以經由提昇員工士氣而達成，使得管理部門能夠有效地運作，讓公司成為受歡迎的就業機構，吸引更多優秀的人才，並且減少怠惰和缺席率，減少罷工的機會，使勞資雙方處於最和諧的狀態。

最主要的溝通形式是利用公司的報紙、雜誌或者其他的刊物、通訊等。其餘常用的形式還有會議、信件、海報、公告、小冊、傳單和幻燈片及提案制度。偶而也利用影片、電視或電話、漫畫書等方法。

員工公關和其他公關不同，他的形式和主題都在公司的控制範圍之內。消息可以按照公司理想的方式去進行，不必透過中間的媒體傳達給對象，因此也無需擔心有扭曲或誤解的情形產生，更不愁會遭到記者或編輯的封殺。但相對的，也因為太直接面對員工反而容易出錯，管理部門很容易只說他們想說的，而且以對他們最方便省事的方式來表達，一不留心便把重要新聞忽略了。員工們最後還是會得到消息，但不是經由公司公開發佈，而是經由流言。謠言通常比真相更能打擊員工士氣，而且不免加油添醋，使一項壞消息變本加厲。此外，對公司管理部門而言很省力的方法，不見得就能達到效果。舉例來說，國外一家電力公司決定建造更多核能及火力發電場的計畫需要向員工宣導求得支持，並期望每位員工都能夠將這份訊息傳達給他們的親戚、朋友和鄰居們。該公司公關部門選擇的方式是錄影帶，由各部門經理放給員工觀看，結果正好和公司的期望相反，放映影片時，不時

工業關係

面對面的晤談，是最好的溝通方式之一



有人發出嘲諷的評語，其中一位員工對錄影帶的觀感是：「花言巧語，典型的工業影片，一點也不生動感人。」使其他人對公司的訴求不僅抱著懷疑甚至產生了反感。

由此可知公司管理部門只求自己的方便，却忘記了說服對象最重要的一項

要求即認同感，他們沒有能讓員工把注意力集中在自身的利益（也就是公司的利益）上面，這也是公關常犯的錯誤，這種錯誤所以常犯，也是基於人性使然。所有撰寫公關文件、設計溝通方式的公司專才或主管，通常對於公司本身的利益比較關心，以致忽略了溝通對象

的利益。畢竟，將他人的利益擺在自己的利益之前是不容易辦到的。但是也因為員工公關的對象就是公司內部的員工，他們都知道管理部門控制了溝通的方式，所以配合對象的需求和利益就更形重要。依據統計，利用視聽的形式是比較難討好的，出錯的機會也比較大。但

工業關係

是最常被運用的公司刊物或報紙及通訊等，又有它的限制。同樣是一則讚美公司的新聞登在中國時報上有人相信，但登在自己的刊物上時很可能會被視為不足採信的自我宣傳。

什麼是最有效的員工溝通方式呢？

員工們最感興趣的又是什麼？有些公司特別做了問卷調查，答案如下：「薪水及獎金政策」是唯一對絕大多數員工而言都很重要的主題，這並不是員工們對目前的薪津感到不滿意，而是普遍不明瞭各項薪水、津貼、獎金是怎麼制定及計算的。他們想知道薪資等級如何劃分，和其他公司或部門的員工相形之下，所得有什麼不同？員工之中，特別是大專畢業的，對於升遷機會特別感興趣；此外也很關心公司的目標、問題和財務狀況。當然，年紀超過四十歲的員工比年輕員工更關心福利問題。員工們感興趣，但是覺得已得到足夠知識的項目有「公司的安全措施」和員工的私人消息，譬如慶生、退休、升遷的人事消息等。

至於一般公司目前所常用的溝通方式依序為：一、公司出版品、二、佈告欄公告、三、團體會議、四、公司時事通訊刊物、五、管理部門發出的信件、六、小冊子和簡章等。

其中大多數人最喜歡的方式却是團體會議，其他排名較高的溝通方式是：管理部門發出的信函、公佈欄公告、提案制度、公司出版品、時事通訊：」。因為員工不喜歡陳腐、罐裝的訊息；他

們喜歡親切和直接的溝通，最好有機會讓他們將意見直接表達給公司管理部門，並且能夠得到確定的答覆，團體會議與提案制度都有這個功能，雖然較費時費錢，但公司士氣通常會較高，員工缺席和離職率也將低於一般公司，然而上述兩種方式也並不能完全取代其他方式如公司出版品等，公司內部的時事通訊仍有其不可抹殺的地位。

說得實際一些，從員工的角度來看，公司之所以存在是為了提供工作機會，付給員工薪水，讓他們賴以為生。他們知道公司裡那些人錢拿得多，他們也知道有些公司付的薪水比較高。對於公司，他們的要求不過就是「公平」。尤其是在勞力密集的公司中，員工尤其重視薪資政策的說明。他們同時也需要精神上的利益，以致於大多數人都希望能在一家「正派經營，對社會有建設力量的公司」裏任職，他們希望成為某個具重大價值機構的一部份，以消弭個人的渺小及無力感。只有在公司推動的公關計畫能夠滿足員工實際和精神需要時，公關才有可能達到目標。以下的例子可與前面所提及的電力公司作法互相比較：

所有傳播媒體都在攻擊加州標準石油公司時，這家公司考慮以後，認為若是經由公司聲明或公關新聞稿發表反駁，就犯下一項錯誤（企圖反駁一項壞消息，却反而渲染得人盡皆知）。但是向員工說明澄清，却不會有這樣的副作用。而且愈早愈好，否則反駁將愈形無

力。該公司採用印刷傳單將有關公正客觀的事實和數字（注意：不只是爭論或主觀的意見）寫的簡明扼要，在二十四小時至四十八小時時間發到員工手中甚至電傳海外工作站，此外公司退休員工也接到此類文件。還有額外的許多傳單，讓員工自行取閱。幾個月以後的一項調查顯示，這一次公關活動非常成功。因為石油公司的員工不喜歡他們的親戚朋友對他們任職的公司有不好的批評。公關的計畫就是配合這種心理需求而創定的。石油公司的溝通直接而坦白，員工遂忘了溝通形式而注意到溝通的內容；相形之下，電力公司就沒有配合員工需求或權益，員工不喜歡公司做一些有違大眾利益的事，除非關係到他們本身更大的利益。而且電力公司的錄影帶是間接、機械而沒有人情味的，因為形式的不恰當，員工的注意力就無法完全集中在訊息內容上了。

然而員工公關最基本的仍是管理部門的態度，最糟糕的是居上位的主管，一味以公司或本身的方便和利益為前提，絲毫不考慮員工的需求，却又要求公關人員把員工溝通做好，這種又要馬兒好，又要馬兒不吃草的心態是公司經理們必須引以為戒的；當然，如果公司和員工關係非常惡劣，已經到了動用工會與之互相抗衡的地步，或者有罷工的威脅時，則需動用特別設計的專題溝通方式了。

鮑叔牙哲學

楊品龍
桃園煉油廠

在不斷的勞、僱紛爭中，其主要癥結，在於彼此未能體認唇亡齒寒休戚相關性，這也是目前國內在中小企業帶動經濟起飛後，所遺留下來的隱憂，也就是造成層出不窮紛爭的最主要誘因；因此若是僱主們，能具有鮑叔牙哲學，即能消弭所有紛亂的根源。

台灣新東機公司蘇村田總經理先生曾說：「如果你想出來當老闆，當你遴選用人時，要有準備養活他一輩子的信念。」這個淺顯理念，却道盡了一個成功企業體，所必備最基本條件。

再談鮑叔牙哲學。鮑叔牙早年曾與管仲合夥做生意，雖然自己所出資金較多，當分紅利時，却分給管仲較多，其中隱涵哲理，即為自知自己本事，以及

關心同夥基本生活需求，如此繼續合作下去，才能獲得真正利益。假若彼此爭利而拆夥，單憑本身知識能力，雖能賺錢，可是實質獲利畢竟有限，兩權相衡，好似眼前吃虧，實則沾盡管仲才能之光。另則為中年後歷經國家內部動亂，各事其主，兵成之後，明知管仲才能，如蒙重用，將來成就定比他高。鮑叔牙再度發揮知人善用哲學，力薦管仲輔佐齊王。試想在戰國羣雄並起局面裏，以他能力，輔佐國家太平時期游刃有餘，但力抵外侮，而成霸業方面的能力，則尚嫌不足；果然管仲不失其期望，讓其安享齊國二等爵位，更贏得齊王與管仲的敬重，與其可能當傾巢之下的完卵相比，不啻有天淵之別。

反觀今日社會現象，第一種抗議為：食無肉。第二種抗議：出無車。第三種抗議：家人不得安居。這也正反應近日社會紛爭導源，因此祇要身為僱主或主管人員，能有鮑叔牙處事哲學精神，關心他，設法排解勞工或基層人員後顧之憂，更給予其發揮長才機會，那裏會有紛爭產生呢？坐享員工努力工作成果，何樂不為呢？

今日不論身為僱主或主管，若有鮑叔牙治理輔佐哲學。雖不能人人成為王永慶第二，也能獨擅一方；在公司裏，至少也是廣受部屬擁戴的好主管，明日中油公司中堅分子。

我愛煉油廠 我畫煉油廠

何麗君
高雄煉油總廠



當您看見電視螢幕上出現小孩在如茵草地上放風箏，而背景却是工廠的畫面時，您是否曾經懷疑過，高雄煉油總廠廠區有這麼美嗎？您是否也盼望能徜徉於其中呢？

高雄煉油總廠爲了提倡青少年及兒童正當育樂活動並且配合環保教育，讓大家認識煉油廠，特於十一月十二日國父誕辰紀念假日舉辦「我畫煉油廠」寫生比賽，使左楠地區國中、小學學生、幼稚園小朋友及家長們有機會一睹煉油廠的真面目。



當天上午風和日麗，許多小朋友在七點鐘左右就興奮地在中山堂前嘰嘰喳喳準備等候車輛進入工廠區參觀，一輛接一輛的大巴士載著學生及家長們到平日連員工眷屬也難能進入的工廠區；負責解說的工作人員不厭其煩地向大家介紹每一個工場及其產品，還有各種污染防治工程及設備，希望每位參觀人員都能對煉油廠有最基本的認識。有許多家長在大開眼界之餘，不禁讚嘆道：這真是一個兼具育樂與知識的假日活動。工廠參觀結束後便是活動的高潮，



學生們領了圖畫紙在悅耳的音樂聲中，就地揮灑起畫筆。只見半屏山下翠綠如茵的草坪上、綠蔭下處處呈現著父母子女共享天倫的畫面。此外主辦單位更準備了許多高雄煉油總廠自製的冰淇淋請客，既衛生又可口，讓參加寫生活動的小朋友們樂不可支。

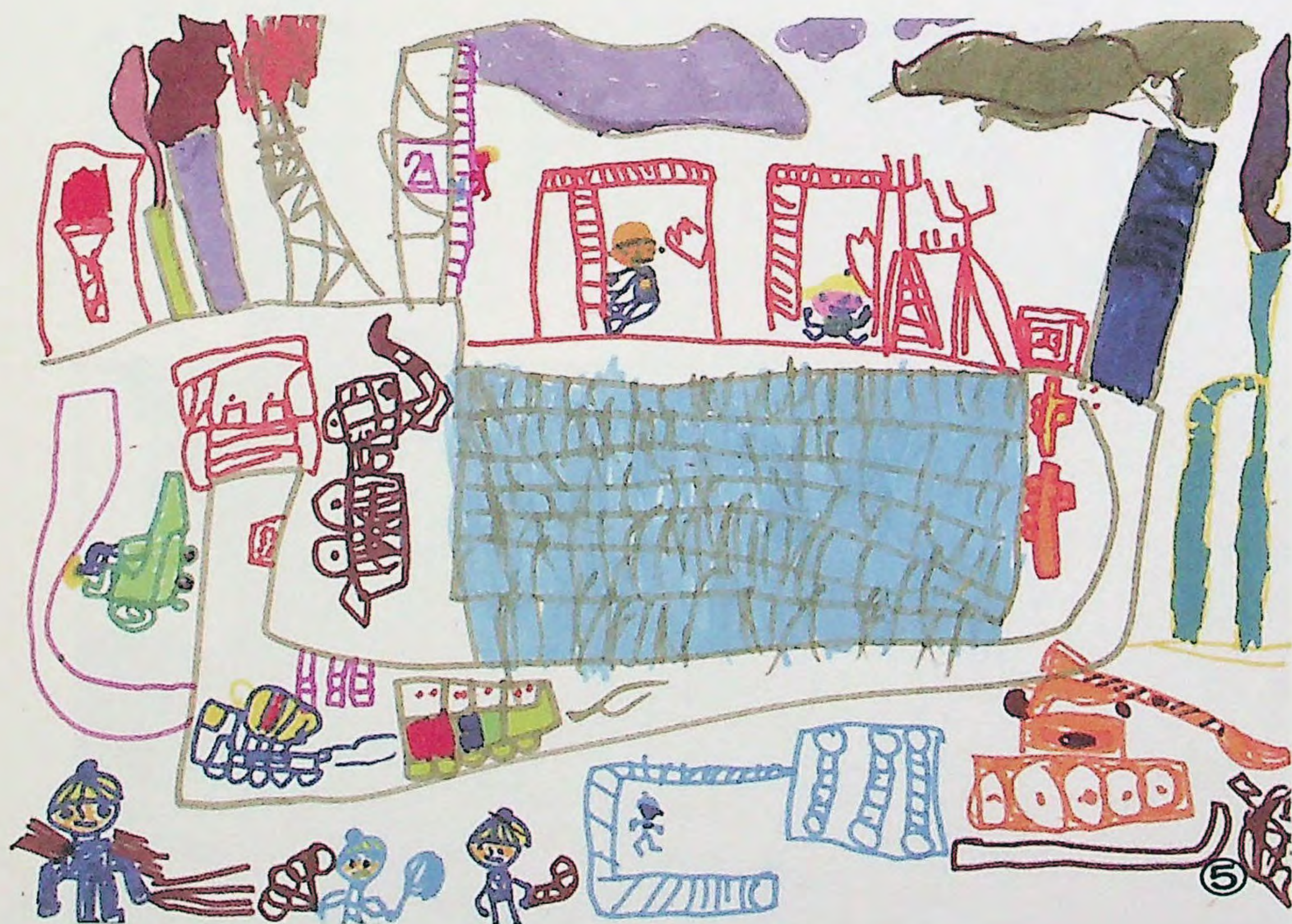
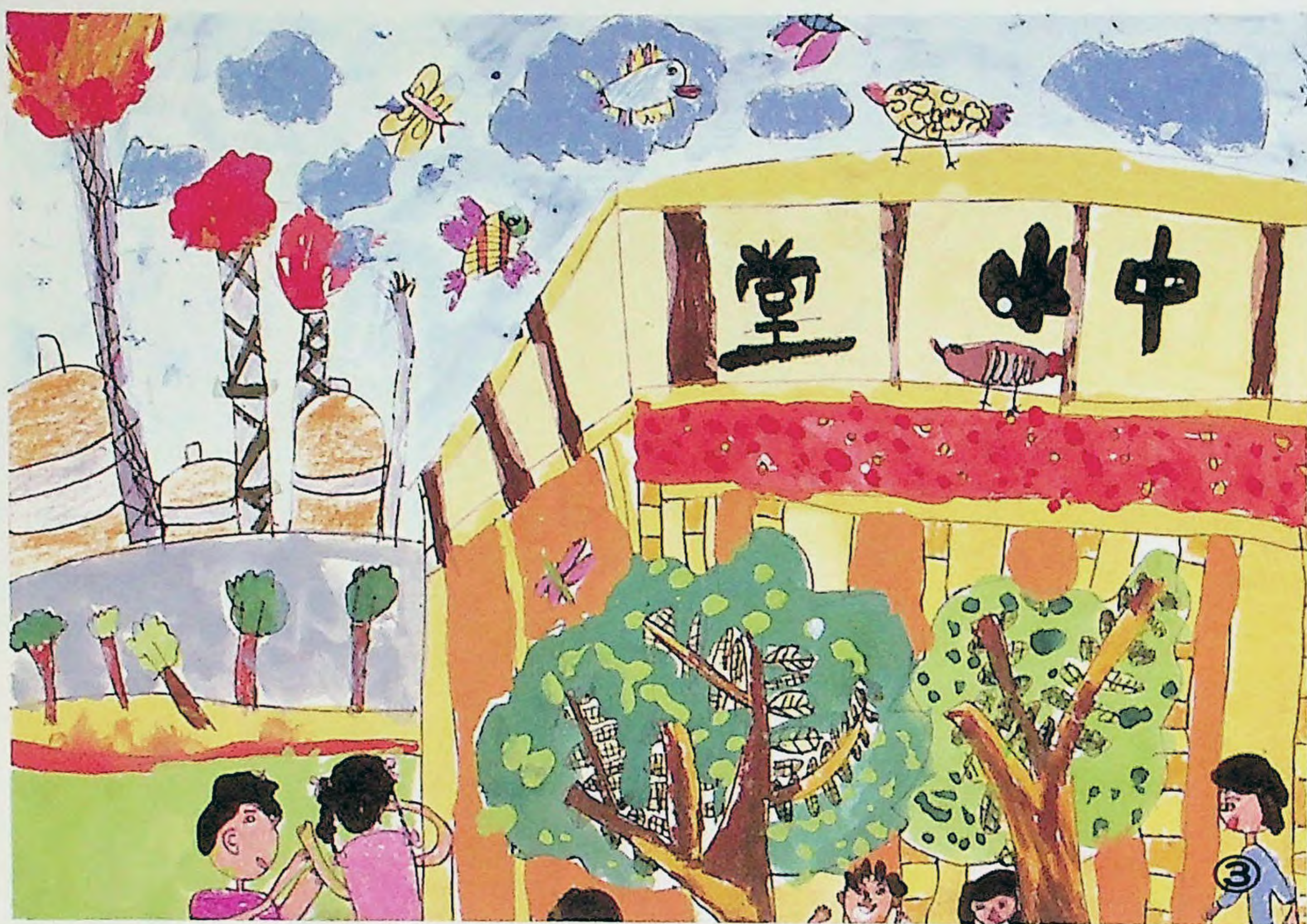
這次活動雖然是對左楠地區學校而舉辦的，却也不少高雄其他地區的學生聞風而至，熱烈的情況出乎想像，至少有五千人參加，堪稱難得一見的盛事；人多事雜却和睦有序，工作人員的服務品質由此可知。活動雖然在十二時結束，然而爲了隔天即將展開的評審工作，工作人員滿載著學生家長們的期盼，及來自長官的鼓勵仍舊打起精神將成堆成堆的作品整理就緒，直至夜幕低垂。

評審結果各組金牌得主，名次如下：國中組國光中學吳宗林、國小高年級組：新莊國小陳滄升、國小中年級組：右昌國小葉良華、國小低年級組：油廠國小郭文雅、幼兒組：援中幼稚園林曉程，以上及銀、銅牌，入選作品得主，將在高雄中山堂頒獎典禮上接受頒獎鼓勵，得獎作品亦預定於七十八年三月五日至十八日在高雄市大立百貨公司十樓「石油工業特展」中一併展出。

高雄煉油總廠敞開大門，以寫生比賽方式提供附近居民一個休閒方式的作法，在工業界尚屬首創，希望能讓大家更能了解煉油廠防治污染的決心及敦睦鄰的誠意，讓煉油廠成爲大家的好朋友好鄰居。



- 1 國中組金牌獎：吳宗林（國光中學）
- 2 國小高年組金牌獎：陳澄升（新莊國小）
- 3 國小中年組金牌獎：葉良華（右昌國小）



4 國小低年組金牌獎：郭文雅（油廠園）
5 幼稚園組金牌獎：林曉程（援中幼稚園）



加油站經營走向生活化

陳一香
總公司工關處

未進入中油以前，對於中油的唯一印象就是加油站。因此，如果說可樂飲料可以藉著演唱會，在特定的場合、時間下，使消費大眾感染到商品的年輕與熱力的話，那麼中油公司各地的加油站便是一般大眾認識中油最直接的窗口了！

過去記憶中的加油站，空氣中總是瀰漫著汽油味，面無表情的加油員做著加油、收錢的機械化動作，有時在漫長的等待加油中，舉目四望，總覺無聊；對於長途開車的人而言，唯一有用的大概就是廁所了！可是廁所髒亂難聞，一出廁所，一個箭步，跳入車內，發動引擎，快速離開，極少多做停留。然而，曾幾何時，當台北街頭出現了麥當勞連鎖店的大M標誌，肯塔基炸雞先生以及統一超商的 seven-eleven 時，中油的加油站也出現了醒目的紅、白、藍流線形標幟，襯著藍藍的晴空，令人耳目一新。有時，在大雨滂沱的夜晚，孤單的開車在漫漫長路上，突然，熟悉的紅白藍圖案映入眼簾，無形中帶給人幾許溫暖的感受。對於忙碌的現代人而言，加油站不再只是車子加油的地方，而且是心靈休息的驛站。

掌握此一時代潮流的脈動，秉持服務的理念，今日的加油站經營已逐漸朝向生活化與多元化的目標邁進。在本（十一）月四、五兩日由台營總處舉辦的「加油站企業識別體系拓展精進會」中，即希望加油站能展現視覺的企業識別系統之餘，尚能兼顧加油顧客、加油站同仁及睦鄰需要，使加油站的设计能與週邊環境達到整體和諧的境界。



工業關係

在這次的研討會中，特別安排了一項實地觀摩加油站的活動，共有七座加油站，在台北處同仁集思廣益的設計下展現了新的風貌。值得稱道的是這七座加油站多能考慮配合其所處地理環境，在追求外形統合的過程中，加入更多的彈性與創意。特別是在設備標準化，展示櫥窗、休息室佈置與美化、綠化方面皆能與消費者利益相結合，走入消費者的生活。

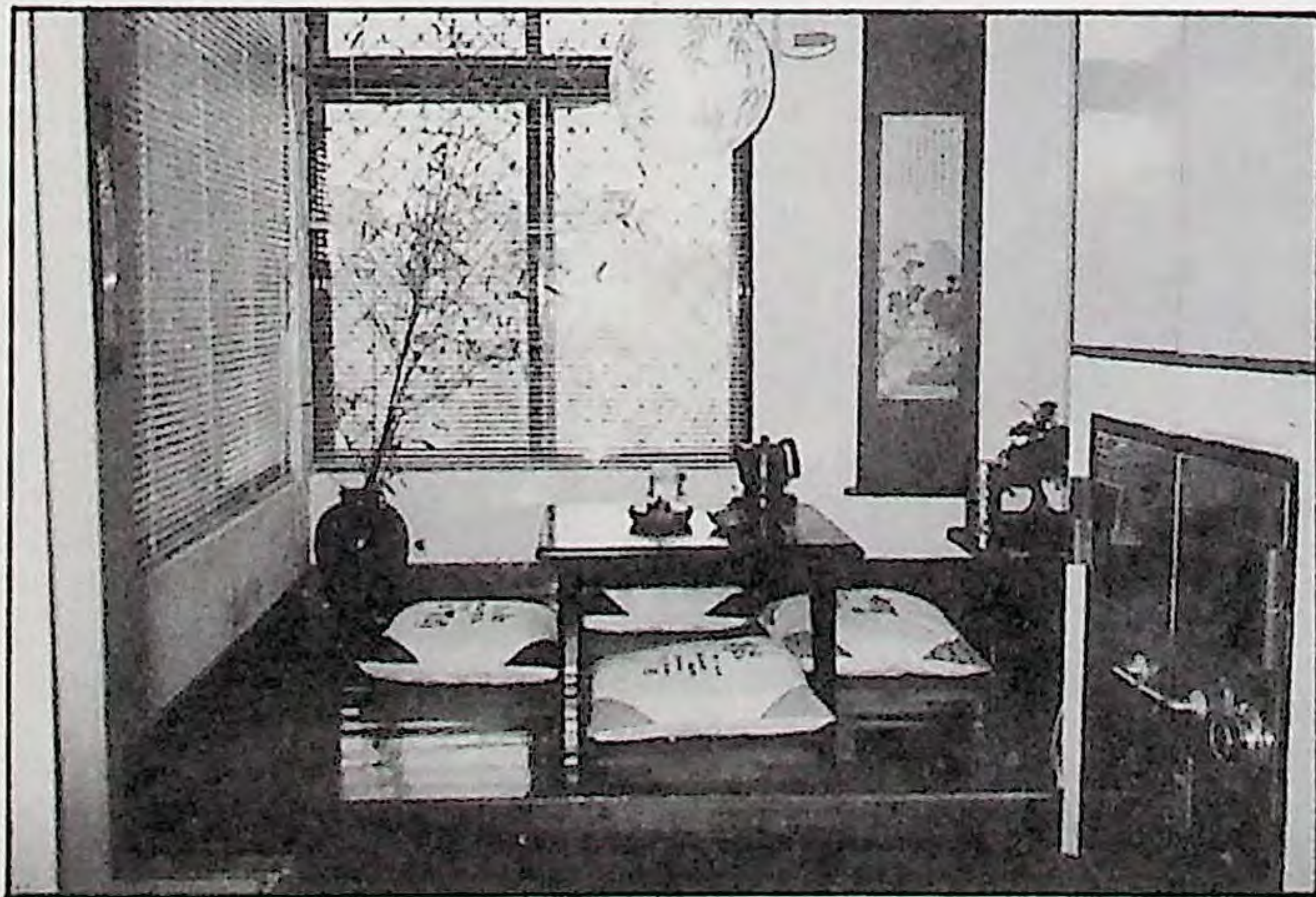
從一個加油顧客的眼光來看，企業形象的好壞取決於服務的品質，對於企業識別體系的認同則憑顧客的感覺而定。而感覺的好壞則有賴精心體貼的設計。例如四十五度斜角的油品標示牌，可以讓顧客一進加油站即可一目了然，洗手間的指示牌大小也要考慮顧客的需要；又如飲水機與販賣機並排，期使顧客能有多重的選擇，而報紙、雜誌的出售即考慮到顧客的方便，並可排遣久候的無聊。在展示櫥窗方面，打破過去的小格局，採用整片的透明玻璃，以多變化的積木組合方式擺設油品，收其明亮美觀的效果，以利促銷。在廣告宣傳方面，位於士林中山北路上的福臨加油站，添購了一架海報自動廣告機，可以連續「秀」出各類油品海報，以後尚可增加環保公益或文藝活動方面的資訊，一方面可以解決張貼海報的麻煩，一方面又能滿足資訊社會中消費大眾的需求。

除了符合顧客需求的設計外，熱誠有禮的服務員可說是加油站經營最珍貴的資源。因此如何使加油員能在最短時

間內，獲得充分的休息，以迎接下一波的挑戰，便是站上同仁努力的另一方向。在這次的觀摩活動中，加油站休息室的佈置充分的結合了既有的資源與員工的創意，別具風格，趣味橫生。像位於台北市東湖地區與南港間的東湖加油站，將原有狹小的臥榻，闢成一間茶室，擺上柔軟的椅墊，掛上同仁的書法繪畫，再垂吊一盞鵝黃的紙燈，名之為「竹雨軒」，這是同仁們的第二個家，溫馨舒適，令人不禁有「室雅何須大」的讚嘆！

加油站的美化、綠化，可使加油同仁、加油顧客，身居其中，賞心悅目，還能替台北市容增添一股清新的視覺享受。但是，在做法上，除了廣植綠樹紅花中，尚須考慮花盆、花台的顏色與既有環境的協調性，以及後續的維護、保養工作。值得一提的是樹林附近的三多加油站，有一面精彩的壁畫，這是樹林國小的小朋友集體自由創作的「我心目中的中油」。這類創新的作法是最有效的睦鄰，也是企業經營與當地民眾互相攜手共創美好生活環境的最佳例證。

隨著時代的進步，教育水平的提昇與生活型態的改變，今日顧客的消費行為已日趨複雜且愈來愈重視商品的品質、品質與信譽，因此加油站的經營必須提供更多具有創新觀念的現代化服務。如何讓加油同仁對加油站有一向心，服務有「恆心」，讓顧客加完油後感到「開心」，對中油加油站有「信心」，便是所有加油站同仁耕耘努力的方向了。



改善提案每月看板

資料室

看 板

單 位	1-9 月 受理件數	10 月份 受理件數	累 計
總 公 司	218	9	227
台 營 總 處	64	6	70
高 雄 總 廠	3183	90	3273
桃 園 煉 油 廠	428	23	451
煉 研 中 心	1138	5	1143
台 探 總 處	959	34	993
探 探 中 心	168	0	168
海 域 處	235	0	235
液 工 處	61	0	61
台 計	6454	167	6621

提案實例一：出差旅費報銷作業簡化
(台探總處資訊室江輝雄)

一、問題：台探總處員工「出差旅費報告表」，每個月約有三千張左右，出納人員在報銷時需逐筆分類，登帳，填具「報銷清單」及「請款據」等，始得向會計室請款，以補足出差旅費之週轉金，耗力費時。

二、具體構想：出納人員在支付員工旅費後，即將「出差旅費報告表」登錄入電腦，報銷時，立即由電腦列印「報銷清單」，如此將可解決依「出差旅費報告表」逐筆登帳填具「報銷清

單」等之繁重工作。

三、預估成本及效益：(一)成本：在現有之設備及財會系統上增加①差旅費資料暫存檔，②差旅費查詢，③報銷清單列印，④差旅費資料登錄。(二)效益：①實施後將可突破出納報銷作業之瓶頸，增進員工差旅費付款時效。②能確實把握差旅費資料之正確性及時效性。③改進前每月需一八九人／小時，改進後只需六十五分鐘(如附表)。

四、審查：本項提案為本公司首創，且已正式作業，對於工作簡化、提高辦公室生產力確有效率，獎金四、〇

工作研究

附表

電腦化前後之比較

項 目	人 工 作 業		電腦化作業
	人 力	作 業 時 間	作業時間
1 員工公畢返任後旅費付款時效		約一星期	約二天
2 考勤資料製表	24小時每月	每天約30分鐘	10分鐘
3 出納報銷作業	50人小時每月	每月約十次 每次約一天	15分鐘
編製差旅費傳票	100人小時每月	每月約十次 每次約一天	30分鐘
5 差旅費傳票登錄	15人小時		10分鐘

○○元。

提案實例二：出磺坑二氧化碳脫除廠冷卻電風扇使用變頻機（台探總處技術室吳春雄）

一、問題：二氧化碳酸脫除廠之<102塔頂氣使用六部風扇馬達冷卻，其馬力共計240HP，馬達之運轉須隨負載所需之風量而開關，因風扇之開關，風量變化大，影響溫度甚大，因之增加塔頂溫度不穩，馬達經常開關，會降低馬達，風扇及皮帶之壽命，更給操作者帶來不便與工作環境品質之不良。

二、具體構想：擬裝置240HP變頻機，隨塔頂迴流溫度之變化，自動控制六台風扇轉速，將可穩定製程、簡化操作及降低噪音，可節省大量電能。

三、預估成本及效益：（一）240HP變頻機約一、一三〇、〇〇〇元，控制電路與安裝費約一五〇、〇〇〇元，合計總設備費用為一、二八〇、〇〇〇元，（二）使用變頻機每年可節省電費六九七、八二六元，（三）投資回收時間為一、八三年。（ $1280000 \div 697826 = 1.83$ ）

四、審查：風扇之風量與風扇轉速成正比，而馬達之馬力又與轉速之立方成正比，因此控制適當之風量即可大幅減少馬達之馬力而節省電能，變頻機能調節馬達之轉速，故變頻機應用在電風扇上，對節省電能應有相當大的效果。

獎金二、七五〇元。

提案實例三：鋼管保養工作制度化（台探總處竹東鑽機修造廠黃金春）

一、問題：台探總處竹東鑽機廠之鋼管油管，鑽桿，套管均採手工噴砂砂法除銹效率低，除銹效果不佳，工地周圍一百公尺範圍內均造成空氣污染，其保養用防銹塗料為紅丹漆，由於紅丹含有鉛成份，為有毒物質，因而對人體產生嚴重之健康危害。

二、具體構想：（一）改用密閉式自動噴鋼珠法除銹，效率高，除銹效果極佳，而且無空氣污染。（二）保養用防銹塗料須經防銹功能（含鹽霧試驗及露天風化試驗）試驗及經濟效益分析，以選用最大經濟效益之塗料，提高防銹功能，減低成本。

三、預估成本及效益：（一）不用增加設備成本。（二）防止環境污染所獲之效益至大，且確保工作人員之身體健康。（三）預估年淨效益為二十一萬元。

四、審查：本提案降低鋼管之保養成本及環境保護方面頗有成效，利用自動噴鋼珠除銹法，實施鋼管除銹效果良好，值得推廣施行，較人工除銹，機械除銹（鋼刷）及噴砂除銹等方法為優。獎金五、五〇〇元。

公營事業民營化可行嗎

王文芳
總公司財務處

近二年來，我國游資充沛，股票交易熱絡，投資人激增，致股票價格漲升過速。根據一些專家的看法，認為此一現象肇因於市場供需失調，解決之道應鼓勵績優公司股票上市，增加市場籌碼。於是公營事業股票公開上市之說而起。而國營會亦刻正延請環宇投資公司研擬擴大出售中鋼公司股票計畫。

事實上，「公營事業民營化」(Privatization)的出現，是近六年內的事，現在更已形成一股風潮。無論已開發國家、或開發中國家，民營化都是經濟政策發展史上一個革命性的新產物。如在英國，民營化是柴契爾夫人的主要經濟政策之一；在法國，已於去年十一月開始出售六十五家公營事業及銀行的計畫；而開發中國家如土耳其、智利等，實施民營化者，比比皆是。唯失敗者眾，成功者少。在此擬簡介其興起緣由，實行上遭遇的困難等，提供同仁一些公餘閒談資料。

所謂「民營化」，它可以是出售公營事業，亦可將公營事業或政府提供的某些服務委由民間企業來做。一方面由於私人部門（相對於政府部門）的市場競爭性可以提高工作效率，以降低成本並增進服務品質。即使是社會主義國家，也受到此一風潮的影響而面臨民營化的壓力。另一方面，也是因為Privatization與以往各國政府曾採用的Denationalization有所不同。大家原來一直認為大型私營企業的存在，將使得社會權力與財富集中於少數人手中，社會將更趨於不平衡。但如果是經由一套設計的方

法，將公營事業的所有權出售予大多數的個人投資者，那麼以上缺點就不會發生了。

贊成民營化的人，對之各有不同的期望。許多人強調效率，認為民營化是提高產出、增進品質、降低單位成本的一個方法。一部份人則預期民營化可以削減日漸膨脹的公共支出，並籌集資金，減少政府負債。也有一些人將重點放在私人部門的創造性、競爭性，認為這才是促進經濟成長及人類進步最成功的途徑。最後，還有一羣人將民營化視之為擴大「企業所有」的基礎、鼓勵多數人積極參與社會的方法之一。但基本上，民營化就是要減少公共部門在國家經濟中所扮演的角色，可以說是實用主義下的產物。因為公營事業已毫無功效可言，而且為了維持這些賠錢的企業，政府付出的津貼只會愈來愈多。現在的人們已堅信：只有企業民營，才可以做更有效的經營，提供更好的服務，而成本又較政府所營為低。

第三世界的經驗更為「民營化」提出有力的證明。這些開發中國家，依靠市場的力量作為經濟體系進步的原動力，而其經濟成長卻較經過政府指導及控制者更為迅速。顯然，市場經濟較控制下的經濟發展更具多變性及彈性；是以民營化可使經濟體系更開放，更具競爭性，從而創造更高的收入與工作機會。

以上談了許多民營化的優點及其必然的趨勢，但如何才能使民營化成功呢？以下幾個要點可供參考。

工作研究

1. 在開始計劃之先，必須創造一個合適，並且歡迎民營化（至少得祛除某些限制）的經濟環境。這項工作包括重新檢討與稅制法令，特別是與財產權有關的部份。

2. 發動一系列宣傳活動，設法教育大眾民營化的有利點。選定最不具衝擊性的目標，以漸進的方式進行，以確保成功，使大眾了解民營化是不會有太多的困難。當民眾對民營化的認知達相當程度，就可以確保民營化在政治上得以獲得持續的支持。

3. 爲了確定第一個民營化的個案，無論是政策觀察家或一般大眾來看，均爲成功的案例，就必須先組織一套訓練計劃，建立一組訓練有素的專家以處理民營化的一些技術性問題。

4. 選擇民營化的目標。民營化是無法一蹴可及的，所以必須選擇困難少又容易成功的目標，排列優先次序一一實行。通常是以損失最大的企業爲先，因爲這一類公司民營之後，所獲得的效益最大，也最能吸引大眾的注意力，而忘記其中所牽涉的政治因素。但損失太大的公司也很難在市場上推銷，所以可改選擇財務上困難較少、比較容易出售的公司。無論如何，大家看民營化成功了，才是最重要的。

5. 設計一套策略，使民營化在政治上能獲得持續性的支持，使那些可能持反對意見的人保持中立。

6. 爲了使民營化公司對私人市場更具吸引力，有時必須再投入更多的努力及資金，以提高目標企業獲利力的潛力。由於人們一向對不確定的事物採保

守態度，所以只要有人懷疑民營化是否有利，就會持反對意見。尤其國營企業一旦民營化，就必須設法在沒有政府補貼的情形下繼續經營。因此，必須先就選定的目標企業進行一些準備工作，如增加資本、遣散冗員等。

7. 公營事業的員工所享有的一些特殊權力，千萬別想去停止它。否則，會產生嚴重的後果，甚至使「民營化」的計畫從此胎死腹中。專家建議，這種問題最好以現金解決——例如買下一個退休金計畫等。

看來「民營化」真不是一項容易推動的計畫。許多公營事業不足以吸引投資者，民營化又可能和有力的既得利益者產生衝突，此外政府對外資的恐懼也使其對民營化持某一程度的懷疑，種種的因素對民營化的成功與否，都有舉足輕重的影響，即使在已開發國家，民營化也在試驗中。如英國，雖然正對民營化做全面性推廣，而且已有百分之四十七的政府部門已於過去八年之中交到民間手中，然而有關民營化的爭論仍未曾間斷過。在義大利、西班牙亦是如此。

雖然民營化引起許多爭論，但民營化不僅是只將一座工廠，或某公共服務功能轉移民間而已，它的真義在祛除市場障礙，尊重市場機能。若能付諸實施，需要總體經濟政策的配合，如提供民間融資，發展資本市場，減少政府法令，以及農產品價格控制、利率上下限等市場障礙的消除等，這才是民營化成功的基本要素。

就我國公營事業而言，無論係台灣光復後接收日本人留下者，或自大陸遷

台者，抑或新設立於台者，對我國的經濟發展，均有其重大貢獻。但隨著民營企業的茁壯發展，公營事業資本形成之比重已有逐年下降之勢；且其制度之老化以及各項法令之限制，亦使之缺乏經濟效率。

民國五十一年，台灣證券市場成立，公營事業如台電、台糖、台肥、三商銀等股票率先上市；但五十二年市場衰退，政府爲安撫投資人，又購回已出售之股票。六十年代初期，十項經濟建設中的大鋼廠與大造船廠，原計劃以民營方式設立，惟當時遭逢石油危機，經濟不景氣，民間認股興趣不濃，因而改由政府經營。七十年代，政府進行了一連串公營事業的整頓與裁併，如中化合併台碱、中磷、中台三家公司，以及台灣省物資局的裁撤等。最近一、二年，更有加油站的開放民營、洋菸洋酒之准許進口及自由販賣，以及推動中化公司股票上市等。

由上可知，公營事業民營化確爲政府政策，惟效果不彰，其執行上的困難，是最大影響因素。本文前曾述及之各項要點如人事的安排、既得利益團體的作梗，法令規章不合時宜等，大概在實施的過程中都曾經發生。展望未來，民營化之付諸實施實在困難重重，也許先試行「公有民營」的方式，是一條可行之道。



王香乃
總公司礦務處

馬國原油總產量大增

根據石油經濟人雜誌報導，一九八八年前半年馬來西亞原油總產量為一千三百五十萬噸，較去年同期之一千一百二十五萬噸增加二〇%。今年前半年平均日產量為五十四萬桶，去年同期為四十九萬八千桶。馬國產量增加率位居非石油輸出國家組織小生產國高位。

今年前半年全球原油總產量為十四億七千萬噸，較去年之十四億噸增加五%。同期，石油輸出國家組織產量增加一〇·七%至四億七千三百萬噸。該組織之產量約佔全球總產量之三二·一%。非石油輸出國家組織增加三%至六億一千一百萬噸，約佔全球總產量之四一·五%，該組織之產量自一九七〇年代中期起一直呈穩定成長。中央計劃經濟組織之產量為三億八千九百萬噸，增加一%，約佔全球總產量之二六·四%。

該雜誌亦報導，僅有少數石油輸出國家組織超額生產，但限產政策失敗為該組織產量過多之主因。儘管如此，今年前半年之總產量仍較去年同期少。

委國可望發現更多油藏

委內瑞拉國營石油公司宣佈，最近三年委國已發現十億桶輕、中級原油，該公司並預期在一九九三年前將再發現六億六千五百萬桶輕級原油。

根據委國營油公司九月中旬發佈之消息，該國發現十億二千一百萬桶已證實油藏，其中六億一千四百萬桶於一九

八七年在馬拉開波湖東南方塞烏塔發現。該公司並預測一九九三年前將繼續在該地區發現六億六千三百萬桶油藏，據推測均為輕級原油。

另外，委國自一九八五年起在加拉卡斯東方五百公里蒙納加省東方浮力爾發現三億七百萬桶輕、中級原油。據估計蒙納加省可能有五億二千萬桶中級原油蘊藏。

中級原油是以API二十二度至三十度為標準。

根據鑽井測試結果顯示瓜菲塔區亦可能有四億至五億桶原油蘊藏。

厄要求石輸組織增加配額

厄瓜多能源部長表示，由於厄國面臨經濟危機，該國將要求石油輸出國家組織增加該國之生產配額。

由於考慮到厄國所面臨之經濟危機之嚴重性，該國可能被迫採取此要求方式。但能源部長並未宣佈何時將要求增加配額以及增加量多少。

一九八七年厄瓜多曾遭遇一場大地震，結果主要油管被震斷。當時，石油輸出國家組織曾允許厄國增加生產配額至每日三十一萬一千桶，以便該國償還委內瑞拉及尼加拉瓜之貸款。地震過後，厄國幾乎停止原油出口半年。截至目前為止，厄國已償還委內瑞拉一千二百五十萬桶油，並已償還尼加拉瓜七十五萬桶油。

由於地震及低油價影響，在最近三年厄瓜多已損失大約三十億美元外匯。該國之經濟三分之一仰賴石油出口。

石油新消息

厄國減產以保存油藏

為配合厄瓜多政府延長該國內油藏壽年之政策，蘇蘇芬蒂油田每日已減產一萬桶。該油田位於厄國東北部，據估計已證實之蘊藏量為三億四千六百九十九萬桶，在未減產前，平均日產量達十一萬桶。

厄國能源部長表示：由於石油是一種無法更新之能源，減產措施考慮的因素，技術面高於政治面。目前，該國已證實油藏量為十一億桶。

稍早，能源部長曾宣佈該國正考慮向石油輸出國家組織提出正式要求以增加生產配額至每日三十一萬桶，惟此行動首先需取得其他會員國之支持。在一九八七年，厄國曾因遭受地震損失而要求石油組織同意該國生產配額自每日二十二萬桶提高至三十一萬桶。能源部長表示他非常擔心近日來油價一直下跌的情況，因為油價每桶下跌一元，厄瓜多每年外匯收入就減少六千七百萬美元。隨後，委內瑞拉表示，隨時支持厄瓜多之要求，因為該國認為即使厄瓜多每日增產九萬桶，此數目不足以影響國際石油市場之價格。

馬國減低對石油之依賴

馬來西亞為能源出口國，一九七八年該國總能源需求之八十七%依賴石油，去年則減至七十二·八%。當該國能源需求率每年增加四·二%時，天然氣、煤以及水力發電扮演更重要角色。

一九八七年馬國能源總需求為一

千四百二十七萬噸油當量，該國一九七八年至一九八七年需求量已增加七五%，預估到二〇一〇年需求量將增至二千二百萬噸油當量。

根據馬國營油公司總經理今年九月在香港發表之一份報告指出，該國能源蘊藏面積達三十三萬平方公里，保守估計約為二百四十億桶油當量。

去年石油及石油產品佔能源供應量之六三·一%，天然氣佔二六·一%，水力發電佔八·五%，煤及焦炭佔二·三%。

一九八七年天然氣佔總能源需求之一一%，較九年前增加〇·六%。該國天然氣蘊藏量估計達五十二兆立方呎，約可供應至二〇四〇年。煤之蘊藏量在一九七〇年代末期油價上漲後曾重新估算過，目前預估值為五億噸。

馬國一直為能源出口國，去年能源出口值為二千二百四十萬噸油當量，約為一九七八年五·八倍，其中原油佔出口總額之七七%。

大油公司購田納克油藏

英國天然氣公司以一億九千四百五十萬美元現金向田納克油公司購買該公司石油及天然氣國外部門。該項交易包括田納克公司所擁有北美洲以外地區，除挪威及哥倫比亞以外之石油及天然氣經營權。

根據英國天然氣公司之估算，所購得之已證實及可能蘊藏量達四千七百萬桶油當量，其中三〇%為天然氣。另外，大約有一兆六千億立方呎天然氣目

前仍列為可能蘊藏量中。

英國天然氣公司自田納克公司所取得之最大經營權是加彭礦區。田納克公司曾持有加彭四處小海域生產油田五〇%之股權，以及面積達一萬四千平方公里之五個地塊之探勘執照。

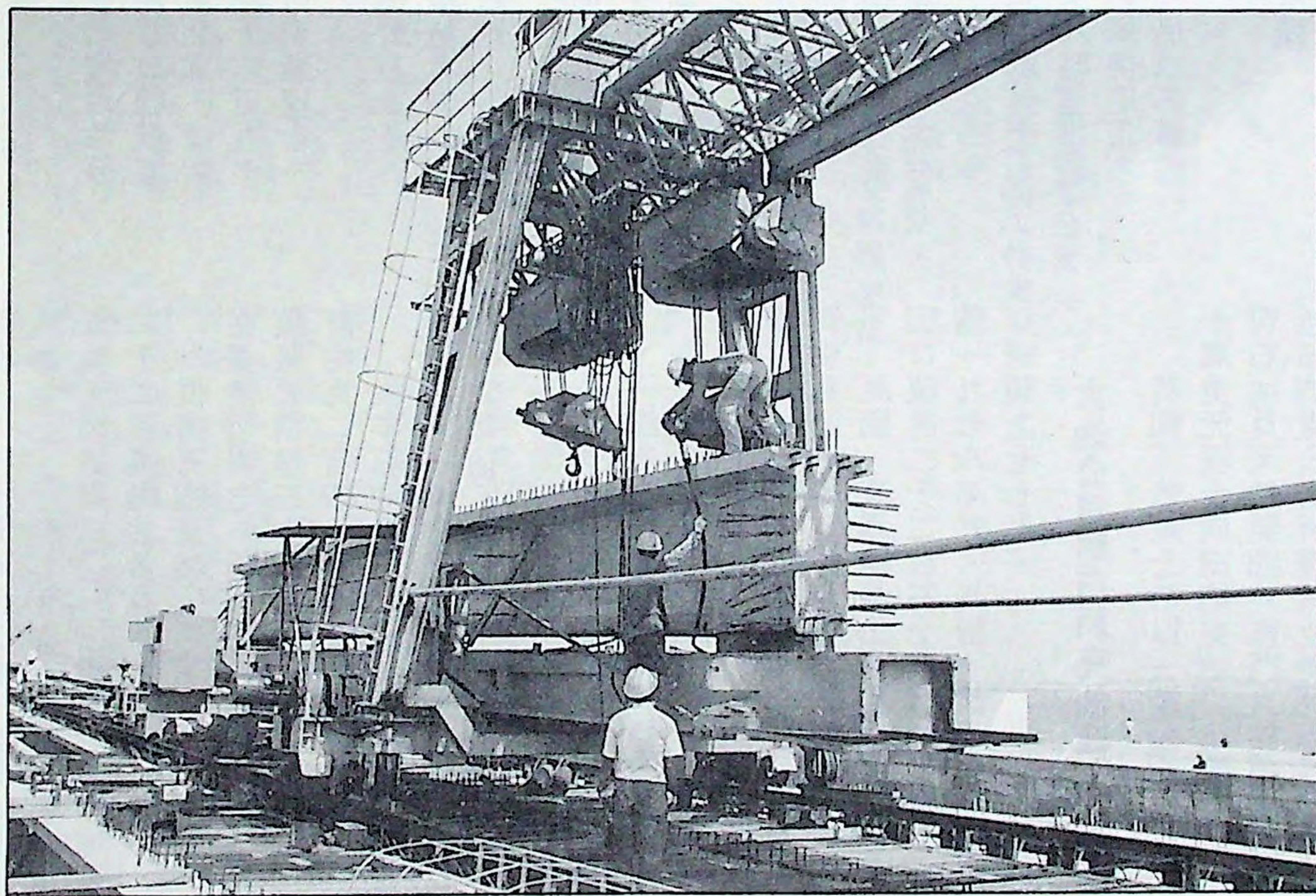
此次交易亦包括厄瓜多陸上十二號礦區三七·五%股份，沙巴海域SP-1礦區四二·五%之股份及經營權，突尼西亞海陸域柯肯那許可四九%之股份及經營權，奈及利亞三處探勘執照，巴哈馬五份石油執照，千里達三份海域執照，以及十處英國礦區。之外，二家公司將各持蘇伊士灣埃及海域二礦區五〇%之股份。

田納克公司所擁有之挪威礦區則以一億一千五百萬美元賣給康納和公司，哥倫比亞礦區之經營權由殼牌公司以五億美元購得，康納和公司在購得挪威礦權後，可使該公司在海莊油田之股份增至二四·九%，並取得斯莫布克油田九·八%之股份。

雪佛蘭、美國石油以及海鷗能源公司則分別以二十六億、六億及五千六百萬美元購得墨西哥灣礦區。亞美和公司則以九億美元取得落磯山脈區，梅沙公司則以七億一千五百萬購得中西部礦區，亞可公司則以約六億七千萬至七億取得加州礦權，莫比公司則向田納克公司以五億六千萬購買路易斯安那州之煉油廠。

總計，田納克公司出售上述礦區可獲得六十九億美元。

業務簡訊



液化天然氣建港工程
榮工處施工進度超前

由榮民工程處承辦本公司液化天然氣建港後期工程施工進度已較預定進度六八·二〇超前四·二%。該建港後期工程刻正施工的主要部分有三——為繼前期工程之後，續拖放四十九座巨型沉箱，以填築一座全長二、三二五·五公尺的防波堤；其二是防波堤北側的一座卸氣碼頭；其三則為港區東南側進口處行政區的管理、備勤及工安中心土木工程。

上述三部分工程中的防波堤後期沉箱四十九座，將可於近期內全部在安平港製作完成，其拖放工程已完成卅九座，僅剩的十座約可在明年二月份左右完工。

液化天然氣港防波堤是一座肘臂型內彎的海堤，最先以西南方向出海，經三個轉折點，到最後一段是朝東北方向向港區延伸，第三個轉折點是在後期工程第七十五座及七十六座沉箱之間，現已通過第三轉折點，筆直向防波堤終點施工。

卸氣碼頭全長一、一一〇·二公尺，最寬處為八十公尺、最窄處為五十三·五公尺，呈L型由陸地向海上延伸，不含服務平台及卸氣平台。全部卅七座墩帽已完成廿八座，預力樑吊到第廿二座，全部二九〇支預力樑已吊完一四五支，橋面已完成十墩，混凝土套環完成十三墩。

管理、備勤、工安中心新建工程，主體結構亦可望於近期內完成。

業務簡訊

陳董事長蒞探研中心

指導研究成果評議會

一年一度的研究專題成果評議會已於十月六日在本中心順利地舉行，這次評議會除董事長、黃副總經理、葉金龍顧問等親臨參加指導外，其餘凡與本中心業務有關的各級主管人員都踴躍出席參加評審，實難能可貴。

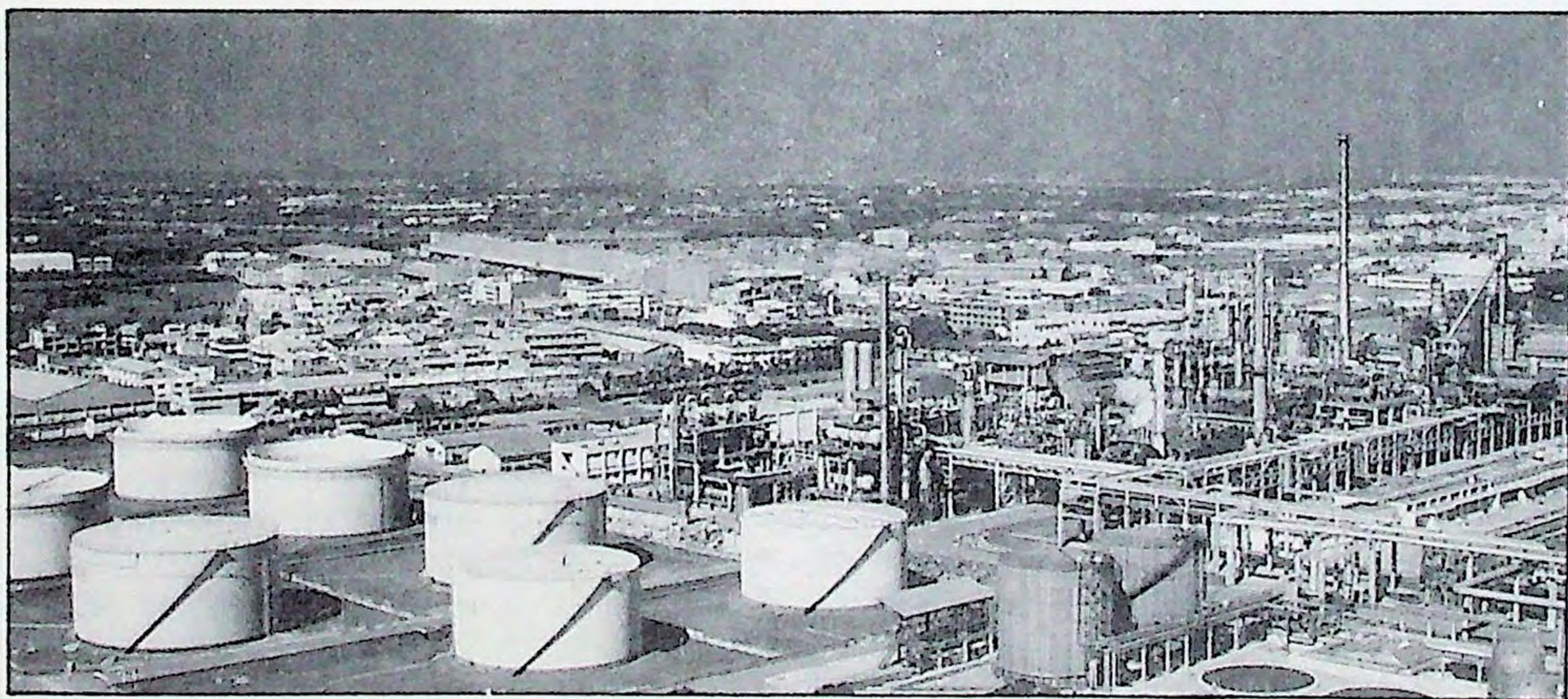
會議於六日上午九時五十分舉行，由中心人員向評議委員及長官報告巴布亞新幾內亞PPLIS礦區及非洲加彭G礦區油氣探勘綜合研究。然後於下午一時卅分開始分地科類及鑽探類等三個會場同時舉行，計發表之研究專題有地科類十項，鑽探類六項共計十六項。

陳董事長對本中心評估巴布亞礦區及非洲加彭礦區的工作褒獎有加，並勗勉全體同仁繼續努力發揮潛能，來獲取更豐碩的研究成果。

桃廠防治污染見成效

獲選本年度績優廠礦

本公司桃園煉油廠獲選為七十七年度防治工業污染績優廠礦。本公司各單位，對環境保護一向不落人後，適值全民急欲提昇環境品質之際，本項獎勵對本公司而言更是意義重大。



桃廠在污染防治措施方面一如高

廠，有集合式煙囪及廢氣燃燒塔處理廢氣，以減少對環境的影響；廢水處理有活性污染池及旋轉生物盤二套系統，廠內廢水經有效處理後再予放流，以求合乎管制標準。又如廠房周界環境品質監測，七年前即委請環保學會監測至今，結果均合乎環境品質標準。

兩伊酣戰平息

自輪恢復提油

兩伊停火，波斯灣情勢已趨緩和，為增加船期調度彈性，自十一月份起，本公司自有油輪恢復進入波斯灣運油。初期恢復提油港口包括沙烏地阿拉伯塔努拉港及其南方的聯合阿拉伯大公國各港口，將來俟阿拉伯灣內油運情形更趨平穩時，再考慮派自有油輪到北方的科沙中立區及科威特等地油港提油。

台營總處油料罐裝輸儲

作業研討假台北處召開

台灣營業總處「油料罐裝及輸儲作業研討會」於十月二十六日下午假台北營業處七樓禮堂舉行。計有卅餘人參加，包括桃廠、台營總處儲運室及加管室業務有關人員及台北、基隆、桃園、新竹等營業處之油庫庫長。由桃廠翁振

業務簡訊

昌副廠長及台營總處儲運室范垂璠主任共同主持，研討內容包括：油罐汽車罐裝業務。二、進口九二無鉛汽油之帳務處理。三、油料輸儲業務。四、民營加油站油料運送業務。五、其他。經過此次研討後相信將有助於本公司油料之儲運銷售業務之推展。

船用燃油石化原料

價格漲跌續有更動

國際船用燃油價格本公司自十月廿八日起調整為：每公噸現貨價高柴二一八美元，普柴一九三美元。

燃料油為每公噸六八美元，合約價格為每公噸現貨價減三美元。

國內石化基本原料價格自十一月一日起每公噸亦經調整為：乙烯由六七八美元漲為七〇一美元，環己烷由四一二美元漲為四四〇美元，隣二甲苯由四〇八美元漲為四三〇美元，對二甲苯第三季各月份價格重新修訂為五〇二美元，十月份價格漲為五五一美元，苯十月份價格暫訂三六五美元。

政院環保署管考處

查訪高廠改善工程

由環保署管考處曾正茂科長率領的查訪小組一行十人，於十月廿八日上午蒞臨高廠，查訪有關污染改善工程，由裴伯渝總廠長親自接待並作簡報後，齊

至現場實地查訪了解監測及污染改善工程進行情形，其中對水質監測、管理、地下水污染防治、焚化爐、掩埋場及異常的追蹤改善等，查訪小組中的學者專家提出甚多意見查詢進展情形，裴總廠長均予詳細說明，管考處及空污處人員亦有甚多改善建議，本公司自當照辦，經過此次的溝通，渠等咸認本公司確有改善環境誠意，惟仍需技術及時間的支援。

高廠第二低硫燃油工場

奉准成立後明年十月完工

本公司高總廠預定於七十八年十月底興建完成的第二低硫燃油工場，主要裝置有：新建裝置、脫硫反應、氫氣純化、硫磺回收、胺液再生及污水處理、尾氣處理、分餾等，並安裝DCS控制操作系統。

另由加氫裂解工場移轉BTX備料、LPG處理等二部分至第二低硫燃油工場；在該燃油工場成立後則直屬油料廠。

續獲美阿州原油合約

聯合油公司代理提油

為平衡中美貿易逆差，本公司今年繼續參加美國阿拉斯加州庫克灣原油投標，獲一年合約，效期迄一九八八年十二月一日起至一九八九年十一月三十日

止。且為應該州規定及便於提油起見，本公司與聯合石油公司達成協議，由其續任本公司阿州提油代理人；復為方便安排提運阿州原油船隻，本公司原則同意聯合油公司於油價合理前提下，可逐批併裝加拿大和平河原油（或雙方可接受的油種），合約期效如前述。數量為九十六萬至一百二十萬桶，分四或五批提運，油價逐批議定，若提油前二十天未達成協議，則買方無提油義務。

三年內投資廿三億元

林園污染防治規劃中

林園石化工業區污水污染汕尾港事件，有關補償辦法業於十月廿八日「經濟部工業局商討林園工業區地方公益建設補償費分攤事宜會議」協議，本公司林園廠為配合環保政策，在陸續完成一系列污染防治工程後，茲再計劃於三年內，投資新台幣二十三億元，進行十六項污染防治工作，其中廢水處理改善計畫投資七億二千五百萬元，含廢水二級處理、廢鹼液處理、驟冷水去乳化、三／四輕含油污水改善及暴雨污水截流等；空氣污染改善計畫總投資十億二千萬美元，包括尾氣回收、燃氣改善、油槽排氣改善及連續監測系統等計畫；噪音改善方面預計投資五億二千八百八十萬元，計有廢氣燃燒改善、周界噪音連續監測、噪音源改善、綠帶及防音林設置等；固體廢氣物改善總投資五千五百萬

業務簡訊

元——計畫內容含一般廢棄物、事業廢棄物堆積場、及焚化爐。

為正確評估可能造成之污染及附近居民養殖、農作、生態、環境之影響，林園廠刻與國內外學術機構積極進行下列研究計畫——噪音改善、地下水質調查、對附近社會經濟影響之調查、廢氣燃燒塔對附近養殖影響、廢氣燃燒塔對鰻魚養殖的影響、防音林之研究、林園及大林兩廠對附近海洋生態之影響以及林園廠環境影響評估等項。

歌詞徵選同仁踴躍參與

收件一八四首各具特色

本公司為發揚中油文化，提昇企業形象，鼓勵創新進取精神，特舉辦歌詞徵選，由於事前推動計畫周全，透過公函、海報及石油通訊廣告的宣導，獲致很大的回響，及至十一月十五日截稿為止，總計收件一百八十四首；主辦部門經內聘陳董事長、關總經理及姚振彭副總經理三位及外聘師大或藝專音樂系專家三位擔任決審委員。

評審作業經初審、複審、決審三階段，預訂於元月號石油通訊刊出入選名單。優勝作品錄取三名，一律致酬一萬元及獎狀一紙；經評審委員甄選為特優者，從優敘獎，最高可獲一萬元以上，二萬元以下之獎金，另錄取佳作若干名可得獎金二千元，凡參加者並獲贈紀念品乙份。

高品質國光超優級機油問世

符合國際長換油週期規範

本公司秉持「品質、服務、貢獻」的理念，為適應現代車輛裝置渦輪式或機械式增壓機之柴油引擎所需之高品質車用機油，且配合美國石油學會所增訂之車用機油商業用分類作業標準CE級

最新車用機油規範，推出品質超越該學會CE/SF級規格之高品質車用機油，特稱CE+級國光牌超優級車用機油，現已獲瑞典富豪公司推薦為符合該公司車輛長換油週期規範之VDS機油及Ford Tornado Polish試驗合格，故亦符合Scania柴油車長換油週期機油要求。

國光牌 超優級車用機油



迎接1988年風雲人物

歐美日88年代最流行，品質遠超過API Service CE/SF級，而特稱CE+，全天候複粘度車用機油，大客貨運、工程、機械等柴油引擎，包括渦輪增壓及機械式增壓之柴油引擎以及四行程汽油引擎均可適用



本年新資及新點兩次調整合理嗎？

野雲
總公司人事處

近幾個月來我陸續在傳播媒體中撰文發表些個人的看法，雖稱不上什麼大作，但大都是事實的報導；遺憾的是有同仁見到我問說：「是上面的人授意你寫的嗎？」起初我有點生氣，但想想或許不了解、不認識我的人出於誤會而這樣想，和目前的社會現象相像，也就釋然不以爲意了。要知道，有多少人被慫恿、被煽動去做一些事情，而欠缺冷靜思考及摒除本位主義的精神，理性的去討論問題。我說此話絕非信口雌黃，舉

例來說，在公衆場合裏，就有人說工作獎金包含全勤獎金……或把久任獎金也給納入了，更有人說七月份調整待遇，基層調幅爲百分之八，高層百分之十幾……等等全非事實的言論。

其實我是一個叛逆性很强的人，只要是我對的我會勇往直前堅持到底；若是錯的，誰都不能命令我去做，我覺得人要有自我，不要迷失自我，讀書人要講氣節，不爲勢脅、不爲利誘。曾有人問我，你是站在勞方還是資方那邊，我的

回答是，不偏勞方不袒資方，我站在公理的那一方。因此我寫這篇文章仍是出以「直言」的立場，所以難免要得罪一些人，而我也相信無論怎麼做都會得罪人，因爲宇宙間真正的公平就是不公平，不公平就是公平，這就是一個「真理」。現在，我要談一個最簡單的問題——也是「許多人」的主張，那就是「縮小高低階層的薪資差距」。譬如目前的薪給結構，如果認爲高低差距太大而把它縮小，被縮小者必然不悅，如果認爲

關心話題

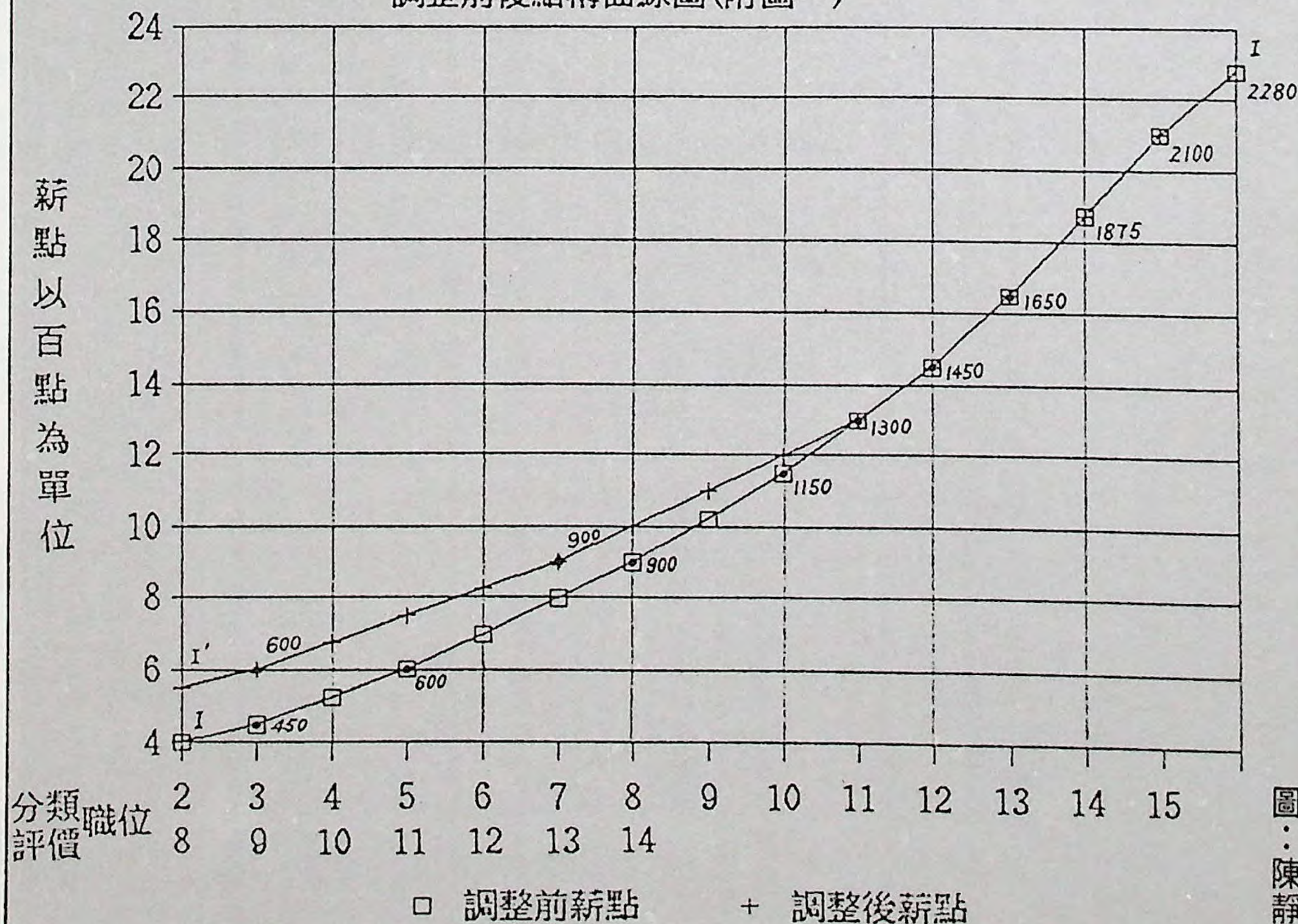
高低差距太小而把它擴大，未被擴大者必然不平；而事實上我相信「沒有人」希望縮小上下差距，因為每一個人希望的是縮小與上面的差距，而擴大與下面的差距，如果上下差距真的被縮「小」了，可以肯定的是（一）沒有人願意居上了，（二）任何一種職位制度勢必被瓦解了，（三）升遷失去意義，也欠缺激勵作用了，（四）工作士氣不振、工作效率低落……因為大家所得薪水都差不多，何必擔負如此大的責任呢？所以尋求合理的薪給結構、薪資差距應是每一個人的願望。

部分同仁所稱的「不合理」薪資結構終於在所謂的勞方運動上及資方與主管機關會議桌上通過了改變方案，它似乎應該是一個比較「合理」的（？）的結構；我相信應該會有不少人滿意，但是究竟滿意的多還是不滿意的多？則或許有賴某一個部門設計一份精細的問卷做一普查才能了解。本文則就本次的薪給「結構」調整案加以剖析——也就是薪點表的調整加以討論：

首先請諸位看附圖一（薪點結構圖），調整前為「一」曲線，為提高基層員工（應該說是中、基層員工）待遇，將分類十等五級以下暨評價職位全體人員薪點數酌予增加，形成新的「二」薪點結構曲線。

（二）其次根據新的薪點，筆者選擇一些關鍵性的等級作成附表一（一、二兩次調整薪給概況表），依該表可知第一

本公司分類、評價職位各職等薪點
調整前後結構曲線圖(附圖一)



圖：陳靜芳

關心話題

本公司分類、評價職位部分職等一、二兩次調整薪給概況表(附表一)

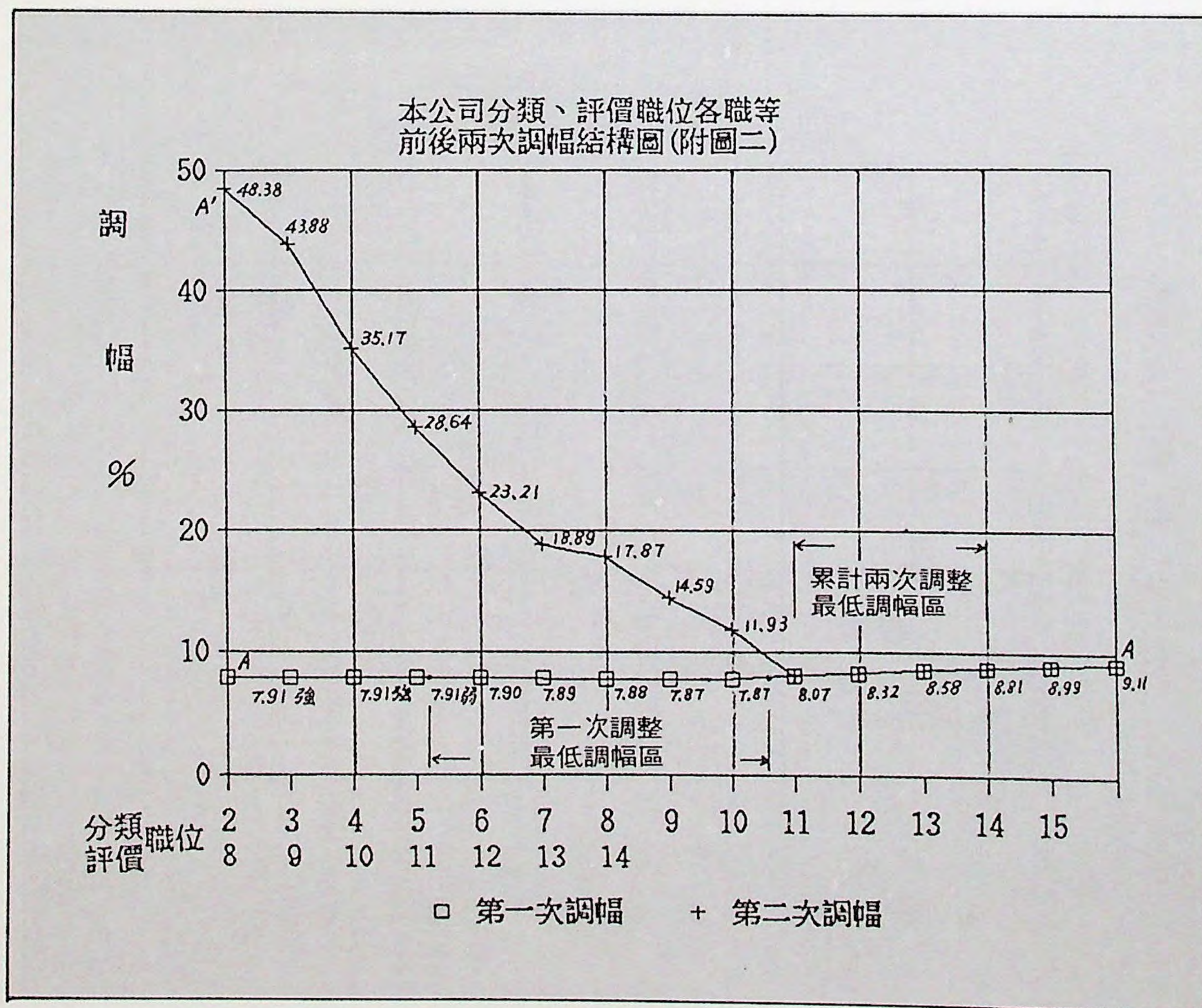
C: 分類 E: 評價	職位等/級	調整前薪給 (77.6)	第一次調整後薪給 (77.7)	第一次調整增加之 薪給 (及調幅)	第二次調整後薪給 (77.10)	累計兩次調整增加 之薪給 (及調幅)
C15/5		62,160	67,824	5,664 (9.11%)	未	與 整
15/1		57,390	62,550	5,160 (8.99%)	與	第 數
14/5		56,198	61,232	5,034 (8.96%)	第	一 字
14/2		52,620	57,276	4,656 (8.85%)	一	次 相
14/1		51,428	55,958	4,530 (8.81%)	調	同
13/5		50,235	54,639	4,404 (8.77%)	次	
13/1		45,465	49,365	3,900 (8.58%)	相	
12/5		44,405	48,193	3,788 (8.53%)	同	
12/1		40,165	43,505	3,340 (8.32%)	整	
11/5		39,370	42,626	3,256 (8.27%)	一	
11/1		36,190	39,110	2,920 (8.07%)	調	
10/5		35,395	38,231	2,836 (8.01%)	38,524 (加10點)	3,129 (8.84%)
10/4		34,600	37,352	2,752 (7.95%)	37,938 (+20點)	3,338 (9.65%)
10/3		33,805	36,473	2,668 (7.89%)	37,352 (+30點)	3,547 (10.49%)
10/2		33,054	35,656	2,602 (7.87%)	36,766 (+40點)	3,712 (11.23%)
10/1		32,325	34,870	2,545 (7.87%)	36,180 (+50點)	3,855 (11.93%)
9/5		31,718	34,215	2,497 (7.87%)	35,656 (+55點)	3,938 (12.42%)
9/1		29,288	31,595	2,307 (7.88%)	33,560 (+75點)	4,272 (14.59%)
8/5	E14/5	28,680	30,940	2,260 (7.88%)	33,036 (+80點)	4,356 (15.19%)
8/1	14/1	26,250	28,320	2,070 (7.88%)	30,940 (+100點)	4,690 (17.87%)
7/5	13/5	25,764	27,796	2,032 (7.89%)	30,416 "	4,652 (18.06%)
7/1	13/1	23,820	25,700	1,880 (7.89%)	28,320 "	4,500 (18.89%)
C6/5	E12/5	23,334	25,176	1,842 (7.89%)	27,927 (加105點)	4,593 (19.68%)
6/1	12/1	21,390	23,080	1,690 (7.90%)	26,355 (+125點)	4,965 (23.21%)
5/5	11/5	20,904	22,556	1,652 (7.90%)	25,962 (+130點)	5,058 (24.20%)
5/1	11/1	18,960	20,460	1,500 (7.91%)	24,390 (+150點)	5,430 (28.64%)
4/5	10/5	18,486	19,949	1,463 "	23,997 "	5,511 (29.81%)
4/1	10/1	16,590	17,903	1,313 "	22,425 "	5,835 (35.17%)
3/5	9/5	16,116	17,391	1,275 "	22,032 "	5,916 (36.71%)
3/1	9/1	14,220	15,345	1,125 "	20,460 "	6,240 (43.88%)
2/5	8/5	13,904	15,004	1,100 "	20,119 "	6,215 (44.70%)
2/1	8/1	12,640	13,640	1,000 "	18,755 "	6,115 (48.38%)
1/5	7/5	12,324	13,299	975 "	18,414 "	6,406 (53.35%)
1/1	7/1	-	-	- "	17,050 -	-
	6/5	12,324	13,299	975 "	16,709 (+100點)	4,385 (35.58%)
	6/1	11,060	11,935	875 "	15,345 "	4,285 (38.74%)
	5/5	10,586	11,424	838 "	15,004 (+105點)	4,892 (48.38%)
	5/1	-	-	- "	13,640 -	-
	4/5	10,586	11,424	838 "	13,299 (+55點)	3,187 (31.52%)
	4/1	8,690	9,378	688 "	11,935 (+75點)	3,245 (37.34%)
	3/5	8,216	8,866	650 "	11,594 (+80點)	3,852 (49.75%)
	3/1	-	-	- "	10,230 -	-
	2/5	8,216	8,866	650 "	9,889 (+30點)	2,147 (27.73%)
	2/1	6,320	6,820	500 "	8,525 (+50點)	2,205 (34.89%)

關心話題

次調整金額最大者為分類十五等五級的五、六六四元，最小者為評價二等一級的五〇〇元；調幅最大者為分類十五等五級的九·一一%，最小者為分類十等二級（評價十四等十二級）的七·八七%；累計兩次調整金額最大者為分類一等五級（評價七等五級）的六、四〇六元，最小的為評價二等五級的二、一四七元，但以調幅論，最大的為分類一等五級，高達五三·三五%，最低的却為分類十一等一級的八·〇七%。

（三）根據附表一，也許各位同仁不易了解，我們可做成附圖二（調幅結構圖）、附圖三（薪給結構圖），在附圖二裡我們可以清楚地看出各等級前後兩次的調幅結構分別為 ΔA 及 $\Delta A'$ 曲線，其中 $\Delta A'$ 很明顯地顯示等級間調幅的差異甚大，特別是在分類十一等一級至十四等一級間形成最低調幅區。再看附圖三，正有如附圖一，將中、基層同仁待遇大大提高，其薪給變化由 W 到 W' 再到 W'' ，可以說的確是縮小了上下差距。

到此為止，有關的分析似乎都具備了，結構似乎是大家所企盼的，更是筆者急於想揭曉於眾的，為此我曾就教於「專家」有關附圖三的 W 、 W' 、 W'' 、 W 、 W' 三曲線的合理性，但遺憾的是「不知道」、「很難說」的答覆，不得不佩服「專家」們的謹言慎言，只是對讀者而言，這樣的回答，我想大概都不會滿意吧？



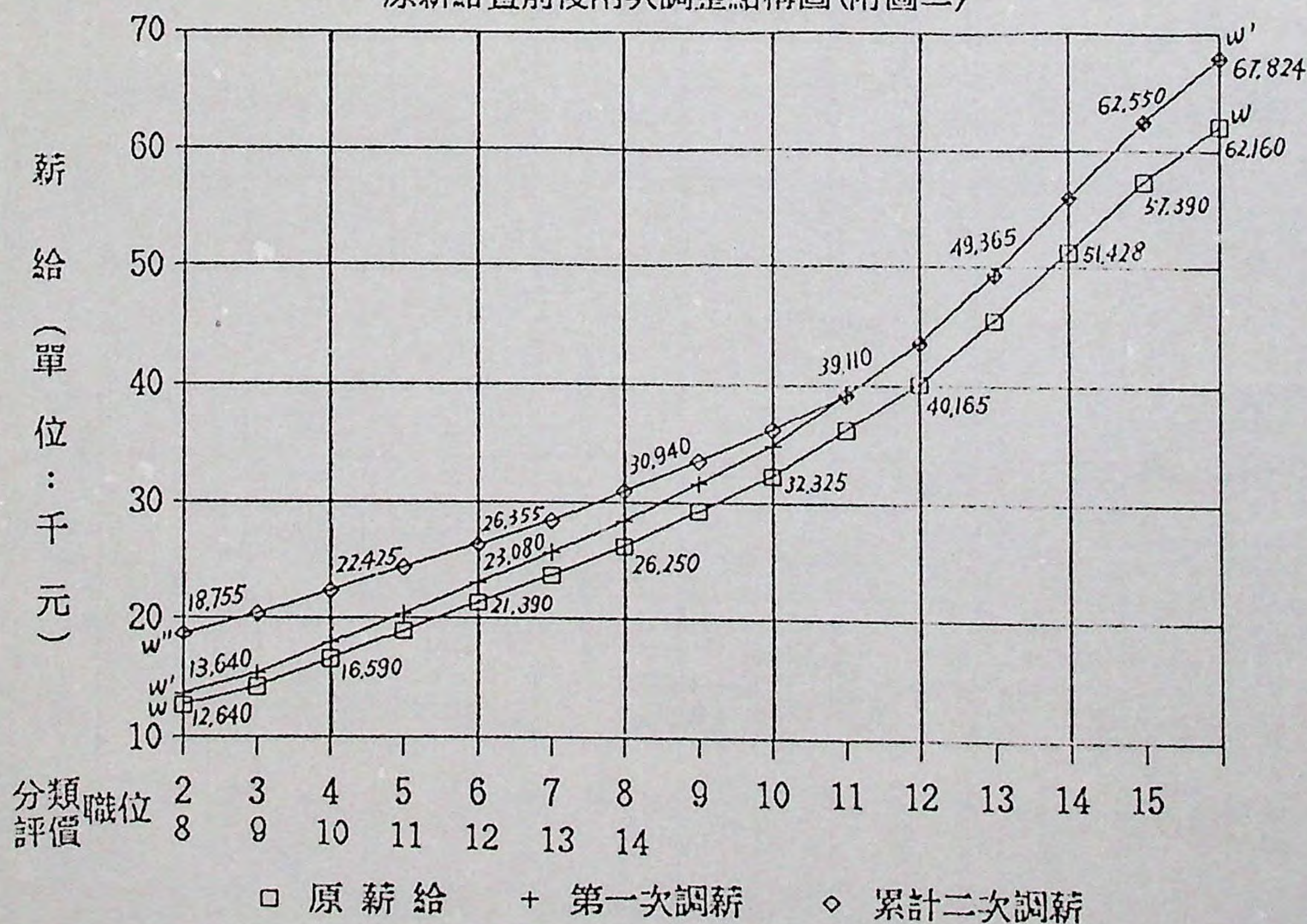
關心話題

姑不論二次調幅合理或不合理；目前的薪「給」結構與其他事業機構的差異性已相去（高或低）不遠矣，似可稱為合理；但附圖二的調幅結構圖却很難令人信服，難道原來的結構是極端的不合理？以致於有必要做如此極大差異的調整？事實上薪給結構來自於薪點值及薪點結構，如果薪「點」結構已經很理想了，薪點值就不太難設定，否則就必須藉由薪點值予以修正；究竟附圖一的薪點結構圖中之二及二何者較佳？請先看兩曲線的分段點，在二曲線上分別為分類三、五、八、十、十二、十三等；而在二曲線上則為分類三、七、十一、十二、十三等，應該是原來的薪點結構圖較佳，因為此種架構已與目前的職位、責任……相結合。

其實前輩所擬的薪點結構尚稱允當，解決待遇問題，薪給（點）結構並非唯一方法，例如重新考慮職等職位架構、疏通升遷管道、提拔獎掖真正幹才……等，否則採用唯一方式，將引起其他後遺症（如前文第二段所述）。最後提供一個數字供讀者深思，即依待遇表分類十五等五級與分類二等一級、評價八等一級（高中新進人員薪給）差距由原來的四·九二倍變為四·九七倍（七月一日時倍數）再變為目前的三·六二倍，這樣的倍數究應予以再縮小呢？或者應予以擴大？

✕

本公司分類、評價職位各職等
原薪給暨前後兩次調整結構圖(附圖三)



利益共享抑反映成本

樓高
退休同仁

國公營事業所賺的錢，應如何處置？在國父遺教中雖已有極明確的原則性指示。遺憾的是，卻無人研究，即使負責民生主義發達國家資本的財經決策當局，也都忽略了這些指示。

國父說：「如果由國家管理資本，發達資本，所得利益歸國民大家所有。」（民生主義第二講）

「國家以所生之利，舉便民之事，我民即共享其利。」（社會主義之派別及批評）

「我們的民生主義是做全國大生利的事。……所得富足的利益，不歸少數人……要歸多數人，大家可以平均受益」（女子要明白三民主義）

國父利益共享的指示，在「中國實業當如何發達」這一篇演講中，說得至為明白具體。他說：「即凡天然之富源，如煤、鐵、水力、礦油等……及社會之恩惠，如城市之土地，交通之要點等，與夫一切壟斷性質之事業，悉歸國家經營，以所獲利益歸之國家公用。而實業陸續發達，收益日多，則教育、養老、救災、治病及改良社會、勵進文明，皆由實業發達之利益先辦。以國家實業所獲之利，歸之國民所享。」

由上面所引國父遺教，當可知民生主義的財經政策，應該以「利益共享」為其指導原則，而非降價分錢式的「反映成本」。惜乎我國財經諸君子，口中雖有民生主義，心中並無民生主義，故遇問題，仍在順從民意之美名下，而罔顧利益共享之原則了。

夫錢財如雨水，易散而難聚，且集中運用之效力，尤千百倍于分散使用。同樣的一百元，由一人集中來用，還有點用處，分由百人來用，一人一元，幾已無效用可言矣！四十年來，煙酒公賣的利益，支撐著台灣經濟的發展，不就是「利益共享」的事實證明？

連年來，油價已數度降低，就中油公司來說是反映了成本。但計程車、公車、鐵路、客運車等票價，不僅不降，反而漲價。故真正的消費大眾，不僅並未受益，反而因汽油的加倍消耗，空氣的加深污染而受害。尤可慮者，一旦原油漲價，台幣貶值，中油要求反映成本而恢復原來的油價時，則各該業者，必又藉口油價回升而要求漲價，此時受害者，仍是廣大的國民全體；再觀屠宰稅之取消，而肉價並未反映成本的事實，當可知反映成本，並不合乎民生

主義發達國家資本的原則。

因發達國家資本，須以國營事業為主體。國營事業賺錢不降價，其利必歸國有，必歸全民共享。蓋「國為民國，國有何異民有？國家以所生之利，舉便民之事，我民即同享其利。……公共之利興，府庫之藏足，我民即間接減輕租稅之負擔矣。」（見社會主義之派別及批評）

惟有國營事業賺錢歸國有，民生主義養民、育民等種種社會福利，才有了可靠的財源。如與今日歐美一樣，全賴稅收為舉辦社會福利的唯一財源，一方面因稅收不足而使國家赤字年年增加，一方面更因國民稅負太重，而斷傷了國民勤勞節儉的美德。吾人豈可無視于此種教訓？

如果數年來，政府能一本「取之不善其生」之卓識，將中油所賺的數千億利益，堅守國父發達國家資本「利益共享」之原則，用之于改善環境，改善交通，投資於科技研究，文教建設，則國民所享之利益，豈是今日區區數元的反映成本，所能計量哉！

是光熱不是污染

李金根
總公司安環處

「林園工業區」面積三百八十公頃，成一長條型，右鄰高屏溪（又名下淡水溪），中央有一條「林園工業區排水溝」貫穿。本公司林園廠就在本區的左下方，佔地約百餘公頃，三輕、四輕就在林園廠內。全區的排水集中由「聯合污水處理廠」處理後，排入大海。十月四日筆者因工作關係到林園廠，適逢汕尾、中芸等村漁民聚集「聯合污水廠」前活動，雖經協調後散去，但要求因污水溢出，損害漁民資源的賠償意願却極強烈，並要求一週後獲得答案。終因未能溝通釀成十月十日的全區停爐事件。

這次停爐事件影響深遠，涉及全國總生產毛額六分之一的停產；並使全國近三分之一的工業陷於混亂。環保意識成為賠償的代名詞，這是一種不成熟的

想法，但是若能經此途徑而與廠周界居民建立良好的關係，未嘗不是件好事。像中鋼公司，從建廠生產開始，就積極做環保與公關工作，在「睦鄰」方面下了很大的功夫，諸如小工程的發包，從事地方建設，參加廟會等民俗活動都盡力做到，甚至選用人員也保留一定的比例給合格的芳鄰。故迄今鮮聞中鋼有污染索賠的事件發生，無論煉鋼冒出若干煙塵，鄉民習慣也就自然了。其中最令人羨慕的是，中鋼公司在經營上有很大的行動自主權，免受諸多掣肘，能「先機而動」做好公關。

工廠排廢水就像人體的排泄一般自然，問題是林園工業區內各廠的排水能否互相中和，抵消毒性？這是理想情形，也許做不到，因此廢水的二級處理是必須的，借助細菌分解水中有機物，

變成合格水排放，使海水成份改變度減少，魚族的生活不致受到太大影響。以工業致富的同時，也讓我們保有一汪湛藍的海水，這樣不是更好嗎？

日本的煉油工業集中於海邊發展，甚至建立「人工島」作為石化工業的基地。本省土地資源有限，人口密集，往海洋發展是未來石化工業發展必走之路。高雄港沿岸工業區櫛次鱗比，不是倉庫就是碼頭，稱她為台灣海峽上的底特律當之無愧，看天空黃甸甸一片，道路上壅塞的大貨車，和下班時穿著工作服的人潮，一幅工業重鎮的氣象。當然我們希望空氣污染能逐漸改善，但徹底淘汰諸如大發廢五金工業區高污染，不合時宜的行業，才是真正的環保訴求應該做的事。尤其是廢電纜等廢五金燃燒後產生的戴奧辛，比它的學生兄弟多氣

聯苯還要可怕，更可怕的是副產品的廢液體不知流向何方，也未經處理，那片土地是否有重金屬污染真是難以想像的事。

一般城鎮的地下水管當開自來水管漏水率高達六%左右；在廠區的地下管線也會因地震等因素引起位移，導致管

線洩漏，這種看不見的洩漏日積月累相當可觀，有效的控制方法是利用偵測井，定時測知漏水漏油量。如果老工廠能防範於未然，預先偵測防患補救，當可以減少很多的環保紛爭。

目前全世界尚有新的油源不斷發現，未來石油工業仍有一片天地，一程

遠景可供發展，希望我們手裏繼續奮鬥，研究發展，相信石油帶給大家的是光熱而不是污染，賜與大家方便而不是苦惱。更希望林園工業區全區停爐事件成為歷史名詞，不再重演，公權力充分甦醒的時候到了。

人事動態

• 總公司人事處副處長張志超升任秘書處處長後，所遺副處長職位調由企劃處葉世駿升任，自十一月一日生效。

• 為應業務需要，原高雄煉油總廠九等教育訓練師楊雲順調至總公司廠務處工作，並自十二月一日生效。

• 總公司材料處第一組組長姜厚成升任該處副處長後，遺缺調由中化公司十二等組長吳蕭金擔任，自十一月十六日生效。

• 總公司經設會三等文書管理員張萃華，自十一月一日起晉升四等。

• 國營會主任秘書吳存信先生榮調台肥公司董事長後，其兼任本公司監察人一職，由經濟部新任主任秘書郭本厚接任。任期至下屆股東常會選任董事、監察人就任時止。

• 大陸石油及化學工業研究組召集人，業由經濟部核定本公司黃錦澄副總經理兼任；另副召集人及執行秘書分別由企劃處處長潘文炎及第二組組長林志

一兼任，自十一月一日生效。

• 新加坡辦事處代表何景祿任期屆滿，調任供應處專案，遺缺由供應處第三組組長諸昌仁接任，自七十八年元月卅一日生效，該組長遺缺由該處十二等業務管理師曾哲生升任，仍支原薪，自諸員出國之日起生效。

• 總公司礦務處十等地質師王中奉派前往海外石油及投資公司加彭分公司，協助建立作業程序、系統分析及程式設計等工作；另派海域石油探勘處九等微古生物科學師曾茂榮協助海床調查、定位、電測等發包工作，為期各為一個月；並已於十月間啟程前往。

• 為洽商潤滑油品開發合作計畫，煉研中心夏昶主任偕同郭利光組長於十月十日前往歐洲訪問，訪問國家計有英國、義大利、瑞士、西德與奧地利，洽商對象則有Ethyl、Amoco之分機構，Montedison、A GIP、Ciba Geigy、Rohm與AVL等公司，為期十四天。

• 煉研中心燃潤組王四端工程師，於十月九日前往美國波特蘭市參加SAB燃料與潤滑年會並發表論文，會後轉往芝加哥及克里夫蘭參觀訪問Amoco公司及Lubrizol公司，研討合成油基潤滑油及傳動油品配方，為期十四天。

• 為促使潤滑油配方獨立自主計畫之完成，煉研中心燃潤組吳堅和劉鎮相二位工程師於十月四日奉派前往美國，在Lubrizol、Vanderbilt、Metalworking、Keil Chevron等公司研習R&O油料與金屬加工油、淬火油等配方發展技術，為期三十天。

• 陳董事長赴美出席「美洲中國工程師學會一九八八年會」專題演講，並洽公訪問，於十月廿八日啟程，業於十一月八日公畢返任。

• 張育才副總經理業於十一月九日啟程赴日，參加中、日、韓三國油公司定期會議，並於會後轉赴美洽商明年油品供應事宜。

當心缺氧環境

蓮子
總公司安環處

九月中旬，交通大學清洗地下水池，因柴油發電機排出的廢氣瀰滿池內，導致工作人員三死數傷的慘劇。未及一個月，桃園縣平鎮立軒化工廠清洗化學反應槽時，因硫化氫中毒釀成二人死亡的結局。事實上，只要細心處理，這些不幸都可以避免。

立軒化工廠的化學槽直徑一五〇公分，高度約三五〇公分。一般人總以為這麼一個小槽，不論充滿何種氣體，覺得情況不對，或緊急逃命時，憋一口氣一定能「躍身」而出保住性命。這種想法實在天真，殊不知化學氣體、油氣、或缺氧的空氣，只要吸入一口，人的意識立即進入昏迷狀態，全身無力不能自主，第二口氣吸的是什麼都不知道了。從昏迷到死亡，前後只要六分鐘，可見缺氧環境——氧氣不足、或化學、油氣瀰滿情形——的可怕。佛說：「人命在一息之間」，真是沒錯。我們從工作現場到生活起居，隨時要防範、留意「缺氧環境」的存在，才能保得平安。

易產生缺氧最典型的地方是「密閉」的容器或空間，像油槽、塔槽、有

蓋儲水池和電氣人孔，變電站地下管道間等。缺氧環境指空氣中含氧量在八%以下的地方。人體的肺泡進行氧氣和二氧化碳交換的工作，空氣中的氧含量在一八%以上，氧氣才能經由擴散作用「壓入」血液，否則即無法為身體細胞所利用。空氣含氧若在五%、一〇%，「似乎」可以呼吸，事實上「氧」是存在，但是人的生理結構無法「利用」與「工作」，跟沒有空氣的情形相同，也等於潛入水中一樣。

人體的最大氧氣消耗器官為腦神經細胞羣，即使是一瞬間的缺氧，腦細胞就會停止活動，形成「無法復原」的腦細胞「破壞」，造成機能障礙，如言語遲鈍，甚至「植物人」的後遺症。所以「缺氧環境」不可掉以輕心，它是可怕的追命使者。

在密閉的空間，有各種微生物、岩石、土壤、木材、植物、金屬和地下水，都會因呼吸和氧化作用消耗氧氣，造成缺氧環境。在廠區，因油氣、二氧化碳、硫化氫、二氧化硫來源豐富，更易改變空氣成分而形成缺氧。所以進入

槽體、箱涵、人孔、污水池、地下池中工作時，一定要測定含氧量在完全值以上時，才能進入。身上還要攜帶「隨身型」測氧計，一聞警號立即脫離現場。即使如此，在槽、池內的工作者，身上一定要綁好可由外側操作的「生命安全帶」，以防昏迷時可逃生。槽、池外的「監護者」，須與不可離開，嚴密監視工作者的反應，最好準備「空氣呼吸器」以防萬一。

切記任何的密閉空間，千萬不可冒然進入，像家裏的櫥櫃、陳年雜物儲藏室、儲水池，不通風的地點都要當心。郊遊探幽覓勝之際，在河邊岩洞或山上洞窟，都可能湧現「無氧空氣團」，像幽靈般悄無聲息地降臨。隨時眼觀四方，耳聽八方，才不會樂極生悲。

從「缺氧環境」全身而返的人是幸運的，但是「植物人」的可怕夢魘是它的孿生兄弟，我們要健康平安的生活，必須如「日用營生」的態度，時刻留心，才能生而無憾。

值得稱道的重九敬老會

龔維荃
退休同仁

過去的人年老退休之後，閒坐家中，兒孫繞膝，天倫之愛充份表現無遺；若有雅興，更可種花養鳥，享受在職時可望而不可及的逸趣；縱使「老」和「死」只是一線之隔，如無病痛，即少有日薄崦嵫，去日無多的感嘆。所以古人對於告老返鄉，還是懷著喜多於憂的心情。

記得卅六年冬攜眷來台時，年尚未滿三十，而工作所在地的高雄煉油廠，卅五、六年畢業的年輕人又特別多，全廠都充滿了青春的氣息。個人平生最嗜愛的業餘活動橋藝和網球，在廠裏也很流行，雖然待遇菲薄，生活常感困窘，還是可有粗茶淡飯可以維持，業餘時間却都能在歡欣鼓舞的氣氛中度過，那份賞心樂意的情形，今天想起來，真有如兩個世界，再也沒有機會可以重溫舊夢了！

幾十年一幌眼就過去了，自己居然也列入老人羣中，及至退休家中，雖覺得仍有餘勇可鼓，也無法再為石油事業略盡棉薄了！而且兒女都已長大，各自

成家立業，遠在國外的，兩三年才能小聚一次，見面時固然一片歡樂，但離別時就更增加了許多無奈的感傷。在國內的親友也是各忙各的，除了舊曆年節外，也難有見面的機會，就連通電話的時間也不多，縱使時常想望，然每一念及他們正在發軔的事業，就強自壓抑不向他們訴說老境的岑寂，以免引起對事業的分心，發生負面的影響。

同為退休的人固已日漸增多，只可惜住處分散，懶散慣了，彼此最多通個電話，串門子的情形簡直沒有，更別說共聚一堂了！因此除了同仁子女結婚，或偶於追悼會場合碰面外，握手談話的機會實在少之又少，想起杜子美的詩句：「人生不相見，動若參與商。」現在才體會到它的真諦。

上個星期突然接到公司邀請退休同仁於十月十九日亦即農曆重九日至公司參加茶話會並有薄禮相贈，遙想現在仍在工作崗位上為石油事業效力的同仁，又值公司若干新建工程遭到困頓的時候，居然仍能念及退休同仁的孤寂，舉

辦這樣一個讓大家重溫油人生涯的聚會，用心之良苦，舉凡收到請帖的人，都必然從心底感到一片意想不到的溫馨！

不巧的是筆者一位最要好的同學剛好那天滿七十二歲，早已約好幾位熟悉的前後期同學到他家去熱鬧一天，自然無法分身到公司去參加這個難得的聚會。但心中難捨之情，實非筆墨所可形容，今天雖然閒坐家中，並無任何約會，可惜時間已過，徒留滿腔悵悵，而無可如何！

惟想公司既有這樣一個開端，明年定將繼續辦下去，除非本身不在國內，否則一定推掉所有約會，屆時如期參加，一以與老同仁共話舊夢，再則也可彌補今年未能參加的缺憾。最重要的還是公司主辦這個活動的一片愛心，在現階段人情淡薄如輕雲的社會裏，的確有其啓發作用，讓一般人覺得人世間究竟是溫暖的。

書畫天地

看經濟部員眷藝文展覽

燕君
台北處

「畫中有詩」、「詩中有畫」之境是為文藝、藝術的至高境界，相信愛畫者都會有同樣的感受，故有相同志趣者乃同聚一堂，研習與共，互切互磋。

本公司國畫班自民國五十年以前成立迄今，其間歷經大師胡念祖、喻仲林……至現在涂璨琳老師的指導，已有廿餘年的歷史。班上的成員有公司同仁及眷屬，學員一直維持在廿人以上。每個星期五的晚上，每位學員都會暫時擱下

身邊的事情，趕赴上課，有的學員甚至遠從基隆、桃園趕來，不到萬不得已決不缺課的學習精神，實在令人敬佩。上課時，老師的風趣、悉心教導及同仁間的融洽感情，再再都是吸引學員們浸淫此中，經久不疲的原因。

廿幾年來，公司對各社團的愛護與支持，啟發了不少同仁的興趣，也提昇了同仁的精神與生活品質，這種潛移默化的影響亦源遠流長。最近在台灣省立

博物館舉辦為期五天（十一月廿二日至廿七日）經濟部暨所屬機構員工七十七年綜藝（書法、繪畫、攝影、手工藝品）展覽中即可窺見一般。

本次展覽，計有廿二個參展單位，入選作品二二五件中，本公司同仁作品有一一二件；而國畫、西畫、書法金、銀、銅牌獎均由本公司員工及眷屬所囊括，為公司爭取不少的榮譽。其中，特別值得一提的是，國畫組金牌得主台北

油人天地



處的陳桂香，以及銅牌得主桃園處的黃若紀二位，均是由員工考升職員，平日認真上進、努力不懈，此番獲得殊榮更是難能可貴；銀牌獎則是分由同仁眷屬謝麗媛及總公司工關處副處長林敏獲得；林副處長平日公務繁忙，下班後瑣碎的家事也幾乎佔滿了公餘的時間，要想抽空畫畫尤為不易。所以各位要是聽到林副處長自嘲自己的某一幅作品有肉

味時，請不要訝異，因為那幅畫，準是她在煮菜燒肉的空檔裡完成的傑作，這可稱是現代職業婦女「畫中有詩」外一章！

開幕當天，經濟部陳部長原本要親自主持開幕儀式，後因在立法院開會無法分身，故由經濟部郭本厚主任秘書代為主持，另外中化公司周啓錦董事長、吳必立總經理及台糖、中工總經理均蒞



臨指導，場面極為熱鬧。

唯獨遺憾的是，本公司今年因經費不足，六月份公司週年慶展覽活動，宣告停辦，使維持了幾十年的書畫傳統因而終斷，如此長久以往，不但不能鼓舞同仁的士氣，恐怕將會影響同仁參展的興趣，希望公司今後能多重視此類有意義的藝文活動，並酌予補助各種社團，提昇同仁們生活品質及精神生活。 ❧

碧山岩之行

亦白
總公司工關處

打從工業關係處成立以來，敦親睦鄰組除了一方面向公司各單位附近住民伸出友誼的雙手，希望父老鄉親對中油能有「共存共榮」的體認外，也希望能夠多替同仁辦一些活動，一來大家可在公餘有合適的安排，藉以舒動筋骨裨益身心，又能相互聯絡感情，有著一家人的親切感。奈何環保運動風起雲湧，石化業首當其衝，中油又是一個特別顯著的目標、業務繁忙自不在話下，但總不能顧此失彼，何況總公司也有好一陣沒辦大型員工活動了，幾經商議，終於決定在國父誕辰紀念日這天來個健行。



以往我就熱愛這些活動，但多半是別人策劃好了我只要加上兩條腿跟著走就成，自然覺得輕鬆愉快；這回我雖然也不是主辦人，但是看看隔壁承辦的林雲富從路程的挑選、探查、到集合地點、接待人員的安排，乃至紀念品的籌募費盡心思，既要達到運動的目的，又要有同樂的意義，頭髮似乎又少了好些。組內同仁自是全力配合，尤其在執行上更是仰仗登山社與工會幹部的同心支援。唯一讓人把握不定的就是天氣，陰陰雨雨好幾天，讓人好不憂心，林先生不斷打電話與氣象局聯繫，大伙跟著



油人天地



緊張；十一月十二日清晨起床的第一件事就是觀天象，還好，清清爽爽，溫度不冷不熱，心中一塊大石就此落下。

興致勃勃的我，雖已大腹便便，但在同仁愛護關懷下雖然全組出動卻沒有被派公差，悠悠閒閒的，以共襄盛舉之心情替公婆及先生報了名，十二日既然天公作美，我們一家更是趕早出門。

台北市這座大都市早已有標準商業都市的氣息，假日清晨十分的安詳，因此從東區到內湖車程只花了廿分鐘。我們成了第一批報到的一羣，先把金龍寺



逛上一圈、暖暖身，領了毛巾之後在登山社同仁指引下往碧山營區開步走。據說這趟健行路程全程十公里，大多柏油路面，行來輕鬆得很；奈何此時負擔沉重心有餘力不足，又發覺石階、土階居然走了一層又一層永無止盡似的。好在先生陪侍在側，深恐我動了胎氣提早生產。行行復行行，我們在忠勇山頭歇了一會後，路程轉為下坡路段，似乎輕鬆多了，乃鼓起餘勇，很快就到終點。此次活動的總指揮信立民副處長早就在那兒招呼大家了。何接衡副總經理，台營

推敲的功夫

我們在寫文章或作詩的時候，往往為一個字的取捨，或一句話的修改，考慮半天，反覆推敲。總覺得好像意猶未盡，不夠完美，可是一時間又想不出更好的字句。詩人搖頭晃腦，搜索枯腸，苦思焦慮，為的是尋求一個更滿意的字眼。在普通人的眼光中以為不可思議，文字改不改都無所謂，何必鑽牛角尖呢？

殊不知往往一字之珍，千金也難求，全詩境界豁然迥異天壤。譬如：想像中「僧推月下門」是甚麼情景？「僧敲月下門」又是怎麼的情景？不過，詩與小說觀點不同，詩是感性的

傳真，不是理性的寫實。就詩論詩，境由心造，心隨境轉，但求意境之美，韻味之醇，不必拘泥於現實的狀況。那麼應該讓他「推門」好還是「敲門」好呢？就但憑讀者、作者的慧心領悟了。

迷人的神韻

「為求一字穩，耐得半宵寒」，「吟成一個字，撫斷數根鬚」都是騷人墨客吟風弄月，逐字耐心推敲的傻勁。袁枚有一首詩描繪得入木三分：愛好由來落筆難，一詩千改始心安；阿婆猶似初笄女，頭未梳成不許看。

丁思逸
高雄煉油總廠

他用幽默的比喻，輕吟曼唱，唯妙唯肖，逗人會心的微笑。這位對鏡梳理著蓬頭亂髮的阿婆怕羞得天真可愛。閉門耐心化粧，才能脫胎換骨，美如少女。她的迷人不僅是美貌，也不只在表情的嬌媚，而是她，成熟的，含蓄的，令人難以捉摸的神韻，難以言喻的神秘魅力。

一詩千改結果，自然流暢，天衣無縫，羚羊掛角，無跡可尋，絲毫不留斧鑿痕，始成為精美的傑作。

慢工出細活

據傳說：花間派的唯美詞人溫飛

油人天地

卿天才過人，作詩凡八叉手而成，故外號「溫八叉」，詩和詞都寫得很美。不過，這樣匆促急謁的「速成詩」，未及推敲修改，必然猶似「披頭阿婆」不便公開亮相。像他「鬢雲欲度香腮雪」那樣的妙句，絕對不是八叉手就能想得出來的。

又傳說：曹植文思敏捷，天才橫溢，徘徊七步即能成詩。不管他如何慢動作的踱方步，恐怕也是誇張溢美之辭。

至於「出口成章」或「下筆千言，倚馬可待」，只有新聞稿或口授速記之類，爭取時效，不顧修辭功夫。任何藝術的創作都是慢工出細活，精益求精，美上加美，永無止境的努力追求完美的過程，沒有速成的捷徑可以倖致的。

千古絕唱

詩詞的推敲是延伸思路，誘發靈感，推波助瀾的連鎖反應。一經觸動思緒，舉一反三，情思盪漾，一波接一波翻出新的靈感來。例如：膾炙人口的妙句「春風又綠江南岸」，「綠」字，是作者別出心裁，以形容詞代替動詞的妙用。靈感不是輕易現形的，試用「吹」「拂」「過」「渡」等等，不知尋覓多少動詞，總是無法表達心中鮮活的意象。直到最後突然靈光一閃，映現「綠」字，喜出望外，如獲珍寶，一字點醒，全詩燦然，意

境活躍，萬古常新，永垂不朽。春風吹綠了江南岸。

又如：「雲破月來花弄影」的「弄」字，「紅杏枝頭春意鬧」的「鬧」字，都是作者七推八敲，瞎貓碰到死老鼠，偶然抓出來的最生動，最活潑，響叮噹的妙字，真是妙不可言。關鍵字點亮整闕詞，綻放出光芒萬丈，照耀詞壇，成為千古不朽的絕唱。

文章千古事

詩詞是遊戲筆墨，雕蟲小技，尚且如此大費周章。何況，文章千古事，得失寸心知，細加推敲的功夫，怎能掉以輕心？寫文章要邊寫邊推敲，運筆如蝸牛慢爬，兩步一頓、三步一回顧。好不容易結尾後，又從頭到尾覆誦好幾遍，邊讀邊改；然後放進抽屜，靜待潛意識甦醒，浮現靈感，再改，直到不能再動一個字，暗自喝采，自我陶醉為止。文章的推敲絕對要嚴以律己，徹底苛求，吹毛求疵，甚至於雞蛋裡挑骨頭。

成功的捷徑

除了藝術方面外，我們在工作上，或在生活方面，娛樂方面，無論計劃甚麼事，或研究甚麼問題，或進行甚麼工作，或在遊戲的時候，都在無意中或多或少運用着推敲的功夫。任何構想都需要推敲，評審。

最淺近的例子是下象棋的時候，為了穩操勝算，你一定會聚精會神的推敲，如何佈局最有利，在甚麼局勢下，可以推卒過河，甚麼時候躍馬衝鋒，怎樣架炮猛攻，如何出車直搗黃龍等等，棋局千變萬化，難以逆料，一着失誤，全盤皆輸，搶先一步，佔盡優勢。下圍棋更複雜，變化更多，推敲起來千頭萬緒，撲朔迷離，無所適從。

世局如棋局，做事如下棋，運籌帷幄，謀定而動，步步為營，成敗得失往往繫於一念之間。事前的推敲可以幫助計畫做得更周密，考慮更周到，而減少錯誤的機會。複雜的技術問題或工程計畫，必須充分蒐集資料，從多方面構想，擬出幾個不同的方案，提供決策單位參考研究，權衡利弊得失，審慎推敲，才能做到最明智的抉擇。

進行中的推敲可以隨時校正方向，調整偏差，提高效率，對準目標正確行動，圓滿達成理想。事後的推敲可以檢討得失，增加經驗，或有助於亡羊補牢，想出修改補救的可行性。但是如推敲過度，易流於優柔寡斷，矯枉過正。如推敲不足，即貿然衝動功虧一簣。人生是一連串嘗試與改進的努力過程，善於運用推敲的功夫，也許是減少失敗，把握機會，邁向成功的捷徑。

各地 鱗 爪

中日工程技研會日方學者 應邀來訪心得交流滿載歸

【台北訊】應中國工程師學會之邀，來華參加中日工程技術研討會的日方學者與眷屬，以及日本分會代表一行三十八人，於本（十一）月二十一日上午十一時五十分，前來本公司拜會陳董事長。中午於十一樓貴賓室招待自助日式簡餐，之後於一樓簡報室播放多媒體簡報，日方代表提出有關石油化學工業、能源探勘、未來經營取向等問題，並充分交換意見，活動於一時五十分結束。（萱）

本公司女籃隊赴美 參加華人運動大會

【台北訊】本公司女子籃球隊參加第八屆美國華人運動大會籃球賽，授旗典禮於十一月廿一日下午三時假八樓會議室舉行。公司副總經理、馮顧問、各處室正副主管及籃球賽隊、職員四十多人參加。首由陳董事長將國旗及隊旗授與該隊名譽領隊關石蓮春女士，並致詞預祝該隊旗開得勝、為國爭光；副總經理、



台營總處高總處長均相繼致詞，語多勉勵。關夫人致答詞略以此次代表公司參加比賽，當發揮團隊精神，爭取最高榮譽，以不負國家、公司之期望；順道宣慰僑胞及公司在美退休同仁。典禮後攝影留念，於下午三時四十分結束。（育）

改選常務理事 黃華隆君當選

【台北訊】石油工會五分會王素珠常務理事，自十月一日起，調升為中油公司秘書處副處長，按規定不能繼續擔任常務理事工作，經於十月十八日下午二時召開第二十二次理事會改選，選舉結果，由黃華隆先生當選，黃常務理事年青有為，對於今後會務工作之推展，當有一番新的表現。

交接典禮並於十月二十一日中午假中油公司實踐大樓八樓會議室舉行，由石油工會梁春富組長代表康理事長主持，到會觀禮者有呂柏樵副總經理、陳崑山處長、張志超處長、陳夫傑組長、林蒲生組長等來賓，及全體理監事與會務人員，儀式簡單隆重。（胃）

專題研討海上漁撈法規 邀請漁業局孫健夫演講

【台北訊】近廿年來台灣近海漁撈作業快速成長，漁船在台灣海峽作業頻

繁，本公司在新竹外海之鑽井作業亦未停歇過。爲了對台灣漁業狀況及有關法規有進一步的瞭解，以作爲今後在台灣海峽作業參考，並避免與海上作業漁民產生相互影響，特別邀請主管台灣漁業行政二十餘年的台灣省漁業局第五組組長孫健夫至海域處作專題演講，並解答同仁對海上作業與漁撈作業之有關問題。(寬)

簡化材料庫存資訊

辦管理電腦化講習

【台北訊】基於材料業務種類繁多，異動頻繁，物料控制上較難掌握最新庫存量，爲簡化人工作業的繁瑣，需確立材料名稱規範並縮短查詢時間，立即取得最新庫存量，提高週轉率，適時提供久未動用材料資訊，使鑽井用料及成本能確實掌握。海域處於七十六年七月成立規劃小組，現已初步完成規劃及程式編寫，正測試中。俟測試成功將與基、高二儲運場完成連線作業。爲使二基地同仁透徹了解材料管理電腦化之系統、功能、操作技巧，並由該小組同仁分赴二基地介紹「材料管理電腦化系統」課程。(寬)

提高投資計畫品質

舉辦編製考核研討

【台北訊】爲使海域處同仁對於本公

司投資計畫之編製、執行之管考及事後效益評估等作業有進一步之認識與了解，以建立正確觀念提高作業品質，故舉辦「投資計畫編製與考核」業務研討會。爲秉持教學相長之原則，聘請公司同仁爲講師。(寬)

委經部資策會

規劃資訊系統

【台北訊】台灣營業總處爲電腦化整體規劃案，特委請經濟部資策會負責規劃資訊系統。該會爲此特於十一月一日至三日派員由台營總處資訊室有關人員陪同前往台北營業處實地訪談。該處所屬各課庫主管及承辦人員均參加座談會。訪談之主要內容包括：(一)工作內容，(二)工作功能，(三)組織概況，(四)現有作業，(五)作業瓶頸及工作困難，(六)期望得到之資訊服務，(七)對目前已電腦化作業之意見及其內容。該會人員將訪談所獲資料加以整理分析以作爲規劃參考。(球)

中阿文經協會

假台北處召開

【台北訊】中華民國阿拉伯文化經濟協會七十七年度會員大會於十一月十八日下午六時至九時假台北營業處七樓禮堂舉行。參加人員包括來賓及會員一百二十餘人參加。由該會陳耀生理事長親

自主持。於主席報告後接著表揚四位對促進中阿文經有功人員，之後陸續進行會務報告，晚餐及選舉理監事。最後聘請李國策顧問達海(前經濟部長)專題演講。講題是「中阿經濟合作之展望」。由於主講人無論在本公司任內或經濟部長任內均對阿拉伯國家事務接觸很多，其精闢的演講內容引人入勝，獲得與會人士一致稱讚。(球)

管線不幸漏油

同仁奮勇救災

【台北訊】台北營業處五股油庫至石門油庫12吋燃油管線(離五股工業區抽水站約一百公尺處)於十一月十四日下午四時十五分不幸漏油；又該庫至石門油庫十四吋新燃油管線(位於淡水河南岸自動開關站)亦於十一月十七日下午一時發生漏油事件。油庫同仁(包括員工警)聞訊後立即趕赴現場處理善後事宜，在風雨中不眠不休進行搶救工作，使該項災害損失減至最低程度。徐德明有感於參與救災同仁犧牲奉獻精神，特核發每人一千元獎金以資鼓勵。(球)

培訓事務管理員

台北處辦理甄試

【台北訊】台北營業處總務課因事務管理員一人懸缺已久，影響業務推行，急待遞補。基於用人公開原則從現有加

油服務員中甄選遞補。該項甄試於十月廿四日下午三時至四時假該處七樓禮堂舉行。計有四十六人報名，缺考七人，實到卅九人，考試科目為「事務管理」一科，將於成績評定後正式調用。(球)

台北營業處舉辦

文書管理員甄試

【台北訊】台北營業處總務課文書管理員空缺一人，奉准自現有女性加油員中甄選轉任。該項甄選考試於十月廿九日上午假該處三樓打字間舉行。考試科目為「中文打字」一科。該項甄試係採合乎資格者由加油站站長推介參加方式辦理。計有廿二人報名參加，缺考七人，實到十五人。將於成績評定後正式通知錄取人員轉任。(球)

台北營業處舉辦

工讀生職前訓練

【台北訊】台北營業處為因應加油人力需求，特分別於十一月八、九日及十一月十、十一日假該處七樓禮堂舉辦第廿一、廿二期工讀生加油員職前訓練。參加者包括興大、輔大、文化、國立藝專及銘傳商專等大專院校學生計二〇四人。授課方式採理論與實務併重方式，聘請該處學驗俱豐之同仁擔任講師。由福林站李忠孝站長擔任輔導員。結訓後

將陸續分發至各站實習，擔負起為民服務工作。(球)

新進加油員一批

假北處職前訓練

【台北訊】台北營業處為使第三次甄選錄取之男性加油員能順利加入本公司加油站工作行列起見，特於十一月十八日至廿一日假該處七樓禮堂舉辦第四十七期新進加油員職前訓練，共有六十人參加。訓練方式持理論與實務並重方式。其中消防訓練在五股油庫舉辦；「更快樂的我」模擬示範演練則就近在該處莒光路加油站舉辦。仍聘請該處學驗俱豐之同仁擔任講師。結訓後將分發至各加油站實習，以疏解人力不足問題。(球)

經研中心余主任專題講演

追求美好人生理想之境界

【桃園訊】經濟部專業人員研究中心余光華主任，於十一月十八日蒞廠主講：「美好的人生」，語多中肯，頗能契合現實之環境。

此一題目原屬老生常談，不過余主任把它講活了，癥結在於他能就一分耕耘、一分收穫的道理闡釋透盡。

母待贅言，人人都希望成功，不過總因所花下的心血未能及時回收，而顯得灰心喪志，好比為山九仞，功虧一簣。倘能參悟短暫的失敗，只是源於努

力不夠，抑或時辰未至，當然持志以恆，必可終底於成，關鍵在於自信信人。(貴)

國防醫學院公衛所師生

訪桃廠了解廠區安全

【桃園訊】國防醫學院劉紹興副教授於十一月十日上午九時率領該院公衛衛生研究所學生多人，蒞臨本廠參觀訪問，首先聽取工安環保之簡報，再前往後山之診療所參觀，隨後並赴煉製組控制室實地了解現場操作業務。

由於劉副教授係美國名校約翰·霍普金斯大學職業醫學博士，同時也是國內公共衛生方面的專家，對廠職工安全的維護有獨到的見解，採擷其意見，有助於環衛工作之推展。(貴)

台金台鋁轉介員工

熟習環境開創新局

【桃園訊】前台金、台鋁資遣員工十八人，經甄試合格後，重新予以雇用，並於十一月七日晨完成填表手續，聽取各項簡報資料，並按工作意願及專長分發至修建、公用及總務等組工作；開創新局面。(貴)

關總蒞臨探研中心

期勉努力更上層樓



【苗栗訊】關總經理原訂於十月六日蒞臨探研中心參加研究成果評議會，臨時因處理重大公務事項而無法分身前來，乃改為十月十三日上午九時卅分，由其特別助理沈德耀陪同，專程前來苗栗視察本中心業務。此為關總經理首次前來本中心。蕭寶宗主任率同全體同仁在公發樓禮堂列隊歡迎。首先蕭主任主持業務簡報，接著關總經理向同仁致辭，除介紹公司經營目標外，並對同仁最關心的薪資福利問題及環保問題，作概括的說明，最後勉勵大家繼續努力，於下午一時許離去。（豐）



為油氣生產業務需要
沈敬文博士蒞苗講演
【苗栗訊】台探總處為應探勘業務需

因應經營環境變遷

台探處成立經策會

【苗栗訊】台探總處為因應經營環境變遷業務需要，奉准自本年十一月一日起成立「經營制度策劃委員會」。公司並核派該總處秘書室龍漢祥升任經策會主任委員，總務處副主任王吉瑞升任副主任委員、鑽井處三組組長陳錫旻、測勘處五組組長黃寅亮升任該會委員。（澄）

要，特於十一月四日上午九時在竹銘樓一〇九室邀請沈敬文博士主講：「油氣激勵增產方法」，前往聽講同仁極為踴躍。沈博士早年亦在該總處服務，擔任鑽井方面工作，其後赴美深造，旅居國外多年，利用其回國探親之便，特邀作學術演講。對於該總處今後之油氣增產當有莫大之助益。（澄）

七七區運在苗舉行

車水馬龍盛況空前

【苗栗訊】七十七年台灣區運動大會，於本年十月廿六日至卅一日假苗栗縣立體育場隆重舉行。行政院俞國華院長、台灣省邱創煥主席等中央及地方首長均蒞苗主持廿六日下午三時之開幕典禮。一時苗栗市車水馬龍，盛況空前。台探總處同仁多人亦代表本縣參與各種比賽。該總處並提供遊行花車乙輛及游泳、排球、網球等比賽場地與人力之支援，為區運略盡棉薄之力，實亦做了一次成功之睦鄰工作。（澄）

參加苗縣藝文活動

提供作品深獲佳評

【苗栗訊】苗栗縣立文化中心為配合七十七年台灣區運動會，曾於十月份內舉辦：演藝、展覽、講座等一系列之藝文活動。其中：「苗栗縣藝術家聯展」，台探總處同仁：羅日煌、孫志

澄、鄭繩禧、李慧玲，眷屬：儲英、藍庭敏、鍾清源等多人提供西畫、國畫、書法之精心作品參展，此項展覽於十月廿六日至卅一日在該中心三樓陳列館展出，極具水準普獲佳評。（澄）

嘉義分廠基層座談會

陳義興副總廠長指導

【嘉義訊】高雄煉油總廠嘉義分廠於十月十一日在嘉義分廠一〇一會議室舉行基層座談會，高總廠陳義興副總廠長偕同人事室劉銓田主任蒞臨列席指導。該項座談會係由分廠陳榮琳廠長主持，有基層同仁七十人參加，對日常應興應革事項進行交換意見與溝通。（珊）

煉研中心開發成功

國光牌千斤頂用油

【嘉義訊】為配合國內千斤頂工業發展，本公司煉研中心針對業界要求特性，於今年六月研製成功可耐嚴寒、高溫並具優良防銹性之千斤頂專用油，定名為「國光牌千斤頂油H」。該項新產品目前已正式上市，國內千斤頂大製造廠大六公司已採用，並對其品質性能之優良甚表滿意。（恩）

莫比爾叢杭博士

蒞嘉義技術指導

【嘉義訊】美國莫比爾公司高級研究員顏叢杭博士，自十月十八日起應邀蒞臨煉製研究中心作技術指導，為期二星期。顏博士在停留嘉義期間，除安排指導各研究員及與研究員作技術討論外，並安排作多場專題演講，講題包括有：「研究開發與商業化」、「沸石在加氫裂解反應之應用」、「環工問題解決之途徑」及「C₂芳香烴之分離」等等。（珊）

法添加劑公司副總

偕專家訪煉研中心

【嘉義訊】法國ELF化學添加劑公司研究開發部副總裁Mr. Jean-Claude Charlot偕同添加劑專家Dr. Alain Faure及Dr. Bernard Damin，於十月二十七日下午訪問煉研中心，除作「汽油添加劑與柴油添加劑」專題演講外，並與燃潤組研究同仁研討二行程機油有關技術問題，至二十八日下午離去。（珊）

品管圈研討會

請訓練所辦理

【嘉義訊】煉研中心，嘉義分廠暨訓練所為加強同仁對品管圈之認識，熟習各種活動技巧與要領，期能落實品管圈活動，於十月廿六日至廿八日委請訓練所舉辦品管圈研討會，有三單位計劃參加或已組團參加品管圈活動的同仁計三十五人。研討課程包括有：品管圈概念、品管圈活動步驟與要領、提案制度、品管圈手法、會議技巧、品管圈新手法、報告書及媒體製作、實例示範發表等，分別由林錦章、蘇嘉恩、薛永村、翁正煌、林清風、李昆林等幾位先生擔任講師。（珊）



清華洪義夫教授演講

環境污染分析與監測

【嘉義訊】清華大學洪義夫教授於十

月二十六日蒞臨煉研中心，下午一時卅分在環工組二樓會議室作專題演講，其講題為：「環境污染分析與長期監測」，有關研究同仁多人參加聽講。
(珊)

登山協會創會廿週年

六路山友會師襄盛舉

【嘉義訊】煉研中心為配合嘉義縣各登山協會創會廿週年舉辦的全國登山社團六路登山大會師(十月二十三日於嘉義縣梅山鄉太平村)，亦舉辦員工暨眷屬的登山活動並參與會師，參加人員有八十人。(聰)



十月份聯合動員月會

請邱清輝秘書長演講

【嘉義訊】本公司嘉義地區各單位，於十月二十一日上午十時在煉研中心階梯教室舉行十月份聯合動員月會，由技術服務組吳奇生組長擔任主席並作技術服務組業務報告，然後即請全國總工會邱清輝秘書長作專題演講，其講題為：「勞資爭議處理法」。(珊)

經濟部雲南地區各機構

男子羽毛球團體錦標賽



【嘉義訊】經濟部所屬雲南地區各機構七十八年度男子羽毛球團體錦標賽，於十月下旬假本中心舉行，嘉義分廠陳廠長代表夏昶主任到會場致歡迎詞並勉勵來自各單位的選手們發揮體育的團隊精神。(聰)

蘭花盆栽展覽

同仁踴躍觀賞

【嘉義訊】本公司嘉義區福利會園藝與蘭花社為慶祝光輝十月，於十月二十

六日至二十八日在福利餐廳舉辦蘭花及盆栽展覽。同仁紛紛抽空前往觀賞，主辦社團並當場接受訂購，成果不錯。
(聰)



交大鄭見忠教授 介紹電子微探儀

【嘉義訊】交通大學鄭見忠教授於十月十九日應邀蒞臨煉研中心，上午九時卅分起在無機分析研究會議室作專題演講，其講題為：1. 電子微探儀介紹；2. SEM之分析技巧、樣品之製備技

術」，有關研究同仁多人參加聽講。
(珊)

防護團常年訓練 增廣應急之知識

【台南訊】台南營業處七十八年度防護團第一期常年訓練於十月二十八日假四樓會議室舉行，訓練課程包括：核生化防護及作業安全，保防常識及服勤要領等，並放映電視供觀賞，讓同仁對緊急狀態下應急要領有進一步的認識，增廣知識。(言)



迎接資訊時代來臨 同仁熱烈參與研習

【台南訊】台南營業處為增進同仁電腦知識，迎接辦公室自動化時代的來臨，特於十月二十日由電腦室主辦電腦研習班，委由良訊電腦公司訓練，參加學員計二十二名，大家對時代的利器，莫不興致勃勃，學習情緒高漲，為電腦時代奠定良好基礎。(言)

開辦舞蹈太極拳班 南處同仁熱烈迴響

【台南訊】台南營業處為連繫員工感情，舒解工作情緒，提倡正當娛樂，特於十一月一日起在四樓舉辦舞蹈及太極拳訓練班，利用中午及下班時間研習，分別聘請陳慧琪小姐及蔡義男先生擔任教授，兼具怡性與健身，深獲同仁迴響。(言)

參加部屬壘球賽 台南處榮獲亞軍

【台南訊】經濟部暨所屬機構嘉南地區七十八年度慢速壘球錦標賽，於本(七七)年十一月十六、十七兩天在玉井糖廠舉行，台南營業處同仁組成一隊參與盛會，經過兩天鏖戰，榮獲第二名。此類活動漸盛行，同仁希望國光杯

比賽時能增列此項活動，以增進同仁的參與興趣。(言)



慶生會同聚餐 場面熱烈感人

【台南訊】七十八年度台南營業處員工之慶生會於十一月三、四兩天在東亞樓大飯店舉行，共筵開四十桌，大家為著不願失去難得聚集一堂的機會，不辭遠路趕來參加，使得慶生會場充滿一片溫馨熱烈的場面，兩天周長菁處長都親臨主持，大家在高唱生日歌中，開懷暢

飲，許多同仁亦上台高歌助興，為慶生會增添熱鬧的氣氛，大家表現率性天真。(言)



生產力一系列講座 歡迎同仁踴躍參加

【高雄訊】中國生產力高雄服務處為嘉惠高雄區同仁，特於十月至十二月間連續假高雄市國軍英雄館舉辦一系列藝文講座，十月廿五日請李立羣講「演什麼像什麼？」十月廿八日請吳秉恩講「人力資源運用與發展」，十一月四日

請楊憲宏講「環境的危機與救贖」，十一月十八日請歐憲瑜講「我國勞資關係之現狀與未來發展」，十一月廿五日請魯昌韓講「IBM的人事管理」，十二月二日請吳家聲講「人力資源的發展與勞資關係」，十二月九日請李適中講「語橋」，每次均在晚間十九時至廿一時舉辦，歡迎有興趣者前往聽講。(德)

高廠敦親睦鄰徵文 林文葉勇奪第一名

【高雄訊】高雄工關室為提高全體同仁對敦親睦鄰之認知與關懷，並集思廣益以提昇敦親睦鄰工作水準，特舉辦敦親睦鄰徵文比賽，共有十位同仁參加，總評審後由電腦修護課林文葉以「敦親睦鄰共創未來」一文，勇獲第一名，楊鄉訓第二名，李文明第三名，甲振江第四名，戴志希第五名，吳進善第六名。將於動員月會中頒獎以資獎勵。(德)

編者啓：

四四七期石訊「由公發杯」談起訪「老君廟精神」文，經作者來函更正如下：

「留任公司不過三數人，至其時已退休者多企業領導人物，二十八將寶刀不老，洵可喜也。然而一年以來，即三數留任者亦咸居林下矣。」謹識。

誌 日

七十七年十一月份

一日

與沙國政府洽妥本月份增提原油每桶再讓價〇·二五美元。

兩伊停火，波斯灣情勢已趨緩和，為增加船期調度彈性，本月份起自有油輪恢復進入波斯灣提油。

林園廠第二套二甲苯工場節約能源配管工程開工。

供應日本伊藤忠商社高硫燃料油，為期半年。

調升供應國內石化基本原料乙烯、環己烷及鄰二甲苯價格。

三日

監院七十七年度中央巡察經濟組委員蒞本公司巡察業務。

八日

台營總處嘉義馬光加油站及北港新德路加油站開業。

陳董事長公畢返國。

十一日

桃廠獲全國工業總會膺選為七十七年度防治工業污染績優單位。

十五日

吳存信先生原兼本公司監察人，改由大部新任主任秘書郭本厚先生抵補。

十六日

調升供應國際船用燃油價格。

十八日

調低部分散裝潤滑油供應價格。

廿三日

桃廠獲台灣省勞工處頒發工安績優單位獎狀。

廿九日

油國組織達成減產協議，日產上限一、八五〇萬桶，目標油價每桶十八美元。

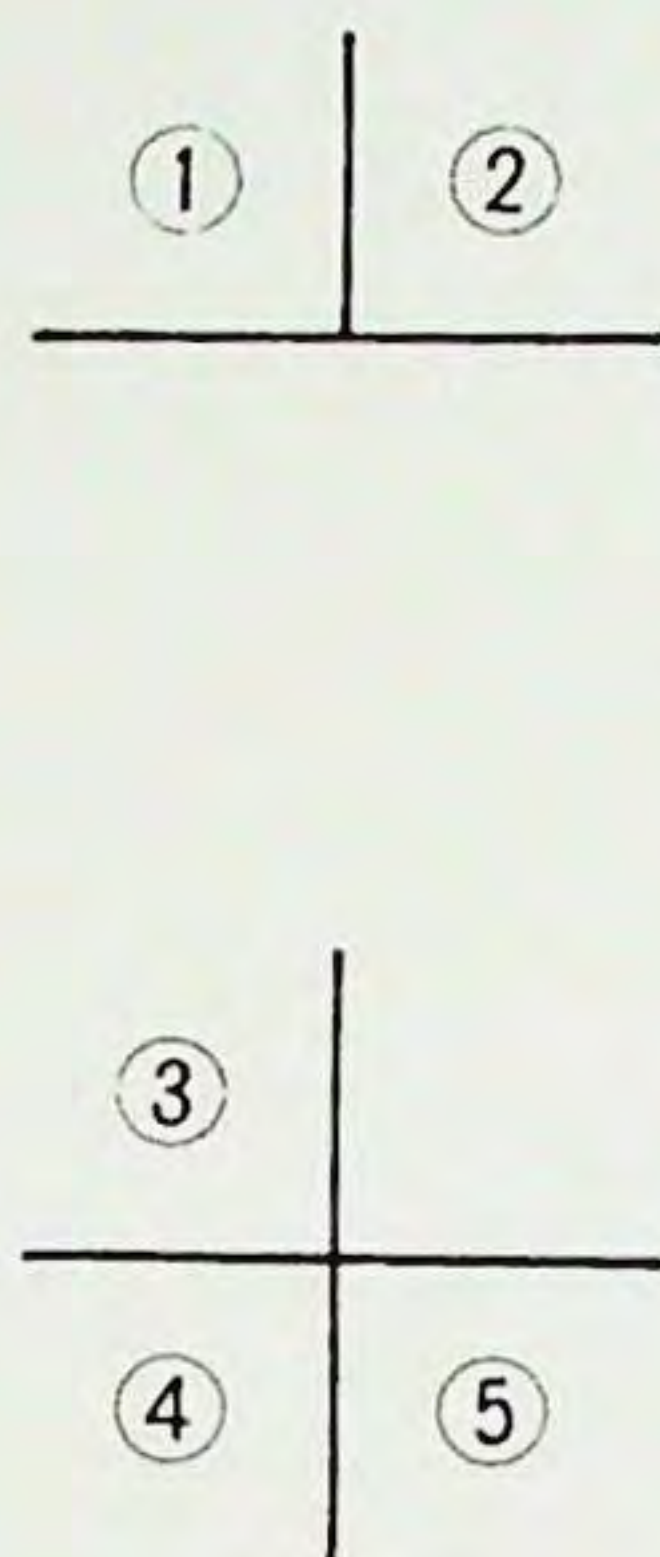
張副總經理育才九日啟程赴日出席中、日、韓三國油公司定期會議並赴美洽商明年油品供應，本日公畢返國。

卅日

舉行第三三二次董監聯席會議。召開股東臨時會議，修正本公司章程，新增經營業務。



- ① 本公司女子籃球隊參加第八屆美國華人運動大會籃球賽，出發前由陳董事長授旗並與關總經理及全體隊員合影。
- ② 高雄煉油總廠勵進月刊創刊卅六週年，於十月廿八日假總廠舉行系列文藝活動，圖為發行人裴伯渝與南部文化界貴賓共切蛋糕以資慶祝。
- ③ 經濟部暨所屬機構員工七十七年綜藝展覽於十一月廿二日至廿七日在臺灣省立博物館展出，本公司國畫組金牌得主陳桂香、銀牌得主林敏及西畫組銅牌得主李仲豪於展出會場合影。
- ④ 台灣區七十七年運動大會於十月廿六日至卅一日假苗栗縣立體育場隆重舉行，台灣油礦探勘總處除派代表苗栗縣選手多人參加比賽外，並提供場地等多項服務。
- ⑤ 高雄煉油總廠為慶祝 國父誕辰紀念日，於十一月十二日舉行「我畫煉油廠」活動，邀請左楠地區國中、國小及幼稚園學生約五千人參加；甚極一時之盛。



- ① CPC female basketball team joined the 8th Chinese American basketball athletic game which was held in the US. Prior to their departure, CPC Chairman Mr. Chen (first front right) conferred the flags upon the team, then a group photo was taken with CPC President Mr. Kuan (first front left) to highlight the occasion.
- ② To celebrate the 36th anniversary of Kaohsiung Refinery's monthly publication "Li-Chin", the Refinery held a variety of literary and artistic activities on October 28 at the Refinery. Mr. P. Y. Pei, the publisher of the publication, and several southern Taiwan celebrities in the cultural circle sliced the cake to celebrate the anniversary.
- ③ From November 20 to November 27, the Ministry of Economic Affairs and its subsidiary staffs displayed the artistic exhibition of the year of 1988 at the Taiwan Provincial Museum. CPC employees won several awards from the exhibition, such as Ms. K. S. Chen and Ms. M. Lin received a gold and silver medals respectively in traditional Chinese painting; while Mr. C. H. Li, made a winner of bronze medal in western painting.
- ④ The Taiwan Regional Athletic Game, 1988 was held from October 26 to October 31 at Miaoli County Stadium. The Taiwan Petroleum Exploration Division's employees, representing the Miaoli County, took part in the game and render comprehensive services there.
- ⑤ To celebrate the birthday of Dr. Sun, Yat-Sen (the Father of Republic of China), Kaohsiung Refinery held an activity of "I will do my best for kaohsiung Refinery" with more than 5000 local student participants.



統一編號：

08635770150

中華民國七十七年十二月十日出版
中華郵政臺字第三七〇號執照登記為第一類新聞紙類
行政院新聞局出版事業登記證局版台誌字第〇八七四號