

中國石油志

上冊



中國石油志

上册

目錄

上冊

序

第一編

導言

第二編

史料編年

下冊

第三編

分類專輯

一、早期石油探勘與開發

我國早期有關石油之記載

陝北油礦探勘

中國石油志

二三

七六九

七七一

七八八

四川油礦探勘.....	八〇〇
甘肅油礦探勘.....	八二八
新疆及其他地區油礦探勘.....	八八七
臺灣油礦探勘.....	九〇五
二、抗戰時期代用汽油燃料之供應	
前言.....	九二三
地質調查所與動力油料廠.....	九二五
大後方之植物油裂解工業.....	九五三
抗戰時期之酒精工業.....	九五七
三、戰後石油事業之接收與修復	
東北煉油廠接收前後.....	九七五
新竹研究所接收始末.....	九九六
四、中國石油公司在臺之經營	
(一) 探勘與開發	
臺灣光復初期石油之探勘及開發.....	一〇〇七
臺灣光復後發現之新油氣田.....	一〇三七
臺灣油氣田之開發.....	一〇六二

臺灣石油地質及探勘方法之演進·····	一一〇二
錦水卅八號井深鑽成功·····	一一五〇
臺灣海域油氣探勘·····	一一六三
歷年鑽井技術之改進·····	一二〇二
海域探勘之基地工程·····	一二二九
記幾宗對臺灣陸上油氣探勘開發重要的事·····	一二四二
(二) 煉製與石油化學	

臺灣煉油事業之規劃·····	一二五三
高雄煉油廠之修復與擴大·····	一二七五
歷年來高雄煉油廠自製煉油設備·····	一三〇〇
歷年來高雄煉油廠自辦工程設計與建造·····	一三一一
臺灣北部油料煉製及儲運工程·····	一三二三
石油化學品工業之推展·····	一三四二

(三) 原油購運與油品供應

中國石油公司歷年之原油購運·····	一三五五
臺灣地區油氣之供應·····	一三八九

(四) 工程服務與研究

歷年來中國石油公司對國內國外之工程技術服務·····	一四六一
----------------------------	------

石油蛋白質研究之成果與展望……………一四八二

附：在臺時期向中央標準局及國外請准之專利統計……………一四八七

在臺時期石油與石油化學研究得獎記要……………一四九八

(五)組織與財務

中國石油公司董事會之演進……………一五〇七

中國石油公司之組織……………一五二一

中國石油公司之財務與財務制度……………一五六〇

第四編

附錄

(一)史料編年索引……………一六〇三

(二)中國石油公司歷年原油及天然氣生產量統計……………一六五二

(三)中國石油公司歷年油品及天然氣銷量統計……………一六五三

(四)中國石油公司歷年煉量統計……………一六五四

(五)中國石油公司歷年外銷統計……………一六五五

(六)中國石油公司歷年營業收入及盈餘統計……………一六五六

跋

……………一六五七

中國石油志序

曠觀中國近代史發展之主流，與中國國民革命之目的，無不在求中國之革新與進步，亦即在求國家現代化之推進。而現代化之要求，其內容包括民族之自覺自強；與政治之民主法治；尤在經濟上能利用科學與振興實業，以為全民謀福利。換言之，在求 國父所著三民主義之圓滿實現。

國父畢生領導革命，其目的為努力使中國成為一自由平等富強康樂之現代國家。國父深知建立一近代國家之要件，除政治建設外，尚須努力於知識觀念之進步，與工業建設上之發展，因此在所著三民主義之外，復著有心理建設與實業計劃，以為國人努力之目標，而在制定建國大綱中，更明定「民生」為建設之首要。其後 總統蔣公繼承 國父之志業，昭示三民主義係以民生為中心，而民生之基礎為經濟，經濟不僅為各項建設之重點，抑且為一切建設之先務。因之欲謀三民主義之完全實現，首需加強經濟建設，亦即是要具體有效的實行民生主義。

在三民主義的經濟建設中，振興實業自為福國利民之必然措施。而振興實業，則必須先發展能源工業。因能源為國家經濟發展之動力，國防設施之憑藉，以及維持與提高國民生活之基礎，故能源工業之發展，在實業振興過程中，居於首要之地位；而在各項能源工業中，則又以石油工業為最重要之一環。關於世界石油工業的崛起，距今不過百餘年，但其重要性，目前已雄踞能源供應的首位。就臺

灣而言，民國六十四年石油與天然氣的供應，已佔全部能源需要量的百分之七十八點七，遠超過煤炭與水力之上，其中關鍵，可以概見。

我國石油的發現，可遠溯至漢唐，天然氣的發現可能更早。至於我國石油的開採，亦將屆一百年，最初係在清末臺灣出磺坑地區，曾有油氣的開採，繼而有陝西油礦的鑽探，民國二十三年及二十五年復先後有陝西及四川油礦探勘處的成立，從事探油工作。惟以上早期探油過程，限於技術及資金，成就均不大。及至民國二十七年，國民政府核准資源委員會成立甘肅油礦籌備處，自二十八年三月起在玉門老君廟鑽獲原油，以迄民國三十年正式成立甘肅油礦局，設立礦場及煉廠，慘淡經營，成效漸著，我國石油工業始於此奠立初基。

民國三十四年八月對日抗戰勝利以後，我政府為發展在戰時所經營之石油事業，並利用戰後接收日人在我國所留置之石油工業設備，以及策劃收回戰前為外商所操縱之石油市場，乃籌設一統籌主持全國石油事業之機構，定名為中國石油公司，於民國三十五年六月一日成立於上海。自此以後，我國石油工業遂由中油公司主持經營。公司成立之初，因時當戰後，其所分別接收各地的廠礦設備，均待整修，隨後共匪叛國，動亂遍及大陸，業務推遲，至為不易。當時的業務方針，除繼續經營玉門油礦之開發外，並在煉製及營業上盡力以赴，先行修復高雄煉油廠及錦西煉油廠，俾進口原油能自行煉製油品，以應國內市場需求。

民國三十八年政府遷臺，中油公司亦於十月移設臺北，我國石油工業的發展，乃暫時集中於臺灣

地區。在臺二十餘年來，中油公司奉命積極規劃建設，承擔能源之開發與供應，以及推動石油化學工業之發展兩大任務。經多年來努力經營，今日中油公司在油氣探勘與開發，油品之煉製，油料之供應與輸儲，油品之營運與銷售各方面，均有長足之進展，今日我國石油工業，已逐步發展成為當前最具規模的工業之一，差幸不負國家所賦予的使命。

自中油公司之成立，迄今已歷三十年，為追念創業之艱辛，並策勵前途之發展，爰有本志之編印。本志內容分為四部分：(一)導言；(二)史料編年；(三)分類專輯；(四)附錄。然以多年人事變遷資料散佚，難期週詳，本冊僅能視為初稿，容後再行補訂。本志事屬草創，編印時間倉促，錯失自所難免，敬希讀者不吝教正；然對本業先進及從業同仁之熱心撰述，或提供資料，共促其成，則固不勝感佩也。敬誌數言，弁諸卷首。

柳克述

中華民國六十五年六月一日 序於臺北

第一編 導

言

導言

胡新南

石油爲近代人類生活中最重要自然資源之一，其開發利用，常可藉以觀察一個國家社會之進步與發展情形。惟世界石油開發，至今不過百餘年之歷史，最初僅供照明之用；自一八九四年汽車問世之後，石油之主要功用始轉而爲交通能源之供應。二次世界大戰之後，石油化學品工業肇興，石油復成爲若干工業（尤其日用工業）之基本原料，而其所貢獻於人類生活者遂益擴展其範圍。我國舊有文獻中，亦屢見有石油或天然氣之發現與利用之記載，惟近代石油事業之發展則爲時甚晚。民國廿六年（一九三七）抗日軍興，國家正值艱危困厄之際，爲配合軍需而致力於甘肅高原老君廟油田之開發與煉製，始爲此後石油事業建立基礎。民國三十五年（一九四六）中國石油公司成立於上海，承戰後之凋敝，併合各地油儲機構及接收日人在東北、臺灣鑽煉設備之殘餘，統籌主持全國石油事業之推進與發展，方期次第整理充實，有所作爲。不幸共匪叛亂，大陸旋即淪陷，政府播遷臺灣，乃僅能就臺灣地區範圍，盡力發展。然而三十年來經中油公司不斷努力，配合國家經建發展，其成就亦有足稱者。今當其成立三十週年紀念，而有「中國石油志初稿」之編纂，期對我國石油事業多年來之推進，能有較完整與詳盡之記載。蓋以我國石油事業之發展，實爲國家步入現代化過程中之重要史料，自不宜湮沒，而自初期筭路藍縷，慘淡經營，以迄目前之規模粗具，其中卓有表現者，亦應藉以表彰。茲爲便於讀者起見，特於全書卷首，就我國石油事業歷年來之發展，先爲述其梗概，以利省覽。

一、我國早期石油之發現

嘗考我國古代對石油之發現及應用，最早可溯及漢末，惟其時名之爲「石漆」。此首見於水經河水注所引之張華博物志，略謂酒泉延壽縣南，山出泉水，水有肥如肉汁，取著器中如凝膏，燃極明，並可膏車。延壽約在今甘肅玉門東南，即赤金峽一帶；張華則爲晉初武帝時人。稍晚復見於唐段成式（唐文宗時人，時當西元九世紀）之西陽雜俎，略謂高奴縣石脂水，水膩，浮水上如漆，采以膏車及燃燈極明。高奴爲今陝西延長，是「石漆」又稱爲「石脂水」。及唐末五代，占城（今越南）使者有貢「猛火油」者（可能係由蘇門答臘傳來）。北宋初年據康輅昨夢錄所載，我國西北邊防且有用池蓄油，作爲戰爭工具者，石油之名亦始於時。自宋而後，發現地區漸多，本草並錄之以爲藥，謂其甘溫收濕，有止血長肉之功。惟我國舊籍對「石油」雖有若干記載，但當時既未知精製，亦僅能用之於塗料與燈火，無甚工業價值。至天然氣之發現與應用，則或更早。戰國秦孝文王以李冰爲蜀守，在蜀地開鑿鹽井，即有天然氣之出現。惜當時我國科學不發達，未能作進一步之研究，致貨棄於地近二千年。延至清末，始自西方傳入石油產品而應用乃逐漸普遍。

二、清季石油成品之輸入

石油產品自國外輸入始於何年，今日頗難確查，大致滿清末年即有美國美孚公司出產之煤油輸入

我國，以供照明之用。光緒廿一年以後，亞細亞公司（爲荷蘭殼牌公司之分公司，係英人經營）復輸入蘇門答臘所產之煤油。光緒廿七年起，波羅洲，緬甸，日本等地油料亦相繼輸入。惟是時我國石油市場，大部仍爲美孚與殼牌公司所操縱。按美孚煤油先已壟斷我國市場，荷蘭殼牌爲謀競爭，特組亞細亞公司，自蘇門答臘、波羅洲運油來我國傾銷。最初雙方猶以跌價政策相對抗，終以亞細亞公司油料來源較近，運輸設備亦較佳而獲勝。美孚不得已乃與亞細亞訂約，分其中國市場之半由亞細亞公司經營。因之雙方對進口數量與售價既先有規定，且使其中最主要之油品——煤油不超過需量，甚或有意缺貨，致使我國煤油價格逐年上升。其推銷方式亦遍及窮鄉僻壤，無遠弗屆。油品係散裝入口，而在我國裝桶（廿五加侖爲一桶），以自造淺油輪與江輪沿長江及內河送達各地。除上述兩公司外，我國東北地區早年係銷售蘇俄油品；第一次世界大戰後，即迅爲美孚、亞細亞公司所取代。民國廿一年（一九三二）國人在上海曾自行經營成立光華油公司，專銷蘇俄油料，後亦爲美孚，亞細亞採低價政策抵制而失敗。自清末至民國廿六年（一九三七），我國石油成品既多仰賴國外進口，其數量亦逐年增加。大致言之，最初每年輸入煤油約三百萬桶（每桶四十二加侖），車用汽油則不過一百萬桶，另潤滑油脂約三十萬桶，及至抗戰前數年間，我國輸入各項石油產品，一年已達六百五十萬桶，價值約爲一億一千餘萬銀元，可見漏卮之巨。

三、我國初期石油之鑽採

我國自行採井採油而有史可稽者，當以臺灣出磺坑爲嚆矢，且早於西方石油成品之輸入。清嘉慶廿二年（一八一七），臺灣苗栗出磺坑有居民吳琳芳者，曾於後龍溪岸之石隙中發現有油跡滲出，以爲奇蹟。嗣後咸豐十一年（一八六一）淡水廳通事邱苟因案逃匿於出磺坑，即在該地區掘井深約三尺，日可得油四十餘臺斤，售於附近市民供燃火及醫藥之用。同治三年（一八六四）復將零售之石油權利租予一吳姓，年收租金百餘兩，翌年復租予英商寶順洋行，遂致紛爭而爲政府所悉。光緒三年（一八七七），清廷開始收歸官辦，並試行採用西法，由美購入頓鑽機一部，委由旗昌洋行延聘英美技師鑽井取油；曾鑽至三百公尺，每日可取油一千五百公斤；惟未及一年因井枯而罷。光緒十一年（一八八五），臺灣設省，劉銘傳首任巡撫；於光緒十三年奉准設立油礦局，先後四年在出磺坑鑽井五口，最深有一百廿公尺者，唯僅有一井產油，遂復陷於停頓。光緒十五年（一八八九），劉銘傳擬利用外資開採，但未獲准。光緒十七年（一八九一）新任巡撫遂將苗栗油礦局關閉，以迄日本侵據臺灣前，未聞再有鑽井。

至在大陸各地石油鑽探，抗戰前以陝西延長爲最早。陝西發現石油，唐時已見載籍，當地居民往往挖坑採油以供點火之用。惟延長油礦正式開採，則始於光緒廿九年（一九〇三）。最初有陝西大荔居民于彥彪與德商訂約，計劃在延長正式用機器開井採油。嗣爲清廷所悉，乃一面阻止，一面決定經由官辦。並向日本採購機器，聘日本技師協助。光緒卅三年（一九〇七）成立延長官油局，隨在延長西門外鑽第一口井，井深二百四十尺，日可產原油三四千斤。嗣再開第二井，亦略有產油。惟不久辛

亥革命發生，因而中輟。民國二年，北京政府與美商美孚公司訂約合作，以謀大規模開發。嗣後歐戰時期，美孚公司曾在延長，膚施，黃陵三縣鑽井七口，井深爲七百至一千公尺，惜僅有一井出油。不久復因洪憲之變，陝北大亂，工程遂再停頓。此後十年，僅由陝省利用所遺器材斷續開井八口，但亦僅一井出油。直至民國廿三年（一九三四）國民政府資源委員會成立陝北油礦探勘處，始再度進行鑽井。廿三、四年間曾在延長、永平共鑽井三口，其中除一井未竣工外，其他兩井均獲產原油，品質且甚佳。民國廿四年共匪入據後，工程遂復停頓。據中央地質所調查，陝西北部地質構造平緩，油源分配雖廣，而散漫不集中，故亦不適於大量之開採。

新疆地域廣袤，油藏向傳豐富。惟早年之調查開發，悉操之俄人之手。清光緒三十年（一九〇四）地方官員曾計劃用新法開採，擬以銀十萬兩購俄國機器，旋因該官員調職而作罷論。後有中英合辦公司擬前往，亦受阻於該省之反對。新疆油礦區多在天山南北麓，分佈甚廣，有迪化、烏蘇、沙灣、庫車、塔城等地。迪化油礦區在其西境四岔溝（土名石油泉）曾開井七口，至民國廿四、廿五年時僅有二井生產，爲量甚微。沙灣石油礦則在該地西南境，每日湧出之油約七十斤左右，惟未悉有人正式開發。另烏蘇獨山子位於天山北麓帶，民廿六年新疆省府設獨山子煉油廠，與蘇俄合作，自廿七年至廿九年由蘇聯技師鑿井十五口，深約二百公尺，其中數口最初產量尙豐，但旋即枯竭。廿九迄卅一年又由蘇聯技師鑽井八口，深度均在七百公尺左右，有數口每天產量達二三百桶，但亦維持不久。民國三十三年（一九四四）我國派人接收時，油礦操作已完全停頓；經數月整修，復恢復七座油井生產。

，日產原油七十桶，原擬繼續擴展，復因蘇聯噤使伊犁匪亂而放棄。另庫車地區亦常有原油自地隙滲出，主要油泉有五處，旺盛時日可得油一百二十多斤。此外塔城南青石峽之黑油山亦發現油泉。惟新疆油田散佈雖廣，但大陸淪陷前均未作詳細勘查，所產之原油多爲當地居民自行挖掘，尤未曾精煉，故用爲照明，往往臭而多烟，迪化等大城市所用點燈煤油，仍多由蘇聯運來。

四川盆地向以產鹽著稱於世，天然氣與石油僅爲其副產品。天然氣之發現早自漢代卽有記載，石油發現亦可溯及宋代，但均未見開發。自一八九一年（清光緒十七年）法國教士寇瑞德於其考察四川鹽井報告提及石油後，曾數度招致外人覬覦，而釀成外交糾紛。民國十四年（一九二五）英國皇家學會副會長邁孫氏在川省探勘，曾聲言四川油藏根據瑞士地質學家判斷，可佔世界第四位。而四川油礦之正式探勘，實着手於對日抗戰前一年。民國廿五年（一九三六）資源委員會成立四川油礦探勘處，廿六年首在重慶南約三十餘公里之烟波場開始鑽井，此爲我國首次在四川鑽井，且係第一次試用新式旋轉式鑽機。該井鑽至五百五十公尺，卽開始有天然氣噴出，然再深鑽至一千九百公尺仍未見有油。當時並在川省東北達縣石梯坑籌鑽探井，未及開鑽嗣又拆回在巴縣飛仙崖鑽井，亦未獲得油氣。此外民國廿九年在威遠臭水河、民國卅二年在隆昌聖燈山及在江油等地鑽井，亦未獲原油生產。

貴州貴陽泡木冲，在民國十二、三年間亦曾發現油苗。民國十七年貴州當局曾派專家詳爲勘查，並設黔隆油廠以經營其事，曾擁有舊式頓鑽鑿井機一套，然亦無成就。此外熱河阜新煤礦於民國廿七年（一九三八）有油苗發現，日人曾在該地先後鑽井八十一口，惟所獲產油量亦甚微。廣西田陽那滿

墟於民國二十五年曾發現油砂，廣西當局亦曾一度設廠採煉，旋因油少而停止。

四、我國石油事業之發軔

甘肅玉門老君廟油礦之開採，肇始於民國廿八年（一九三九），此不僅爲此後石油工業發展之起點，且在抗戰艱難困苦中，建立甚大之功績。按玉門油礦發現，遠自唐宋五代卽見載籍，主要地區卽在玉門東南約一百七十里之石油河。清同治年間附近人民至山間採金往來石油河，發現石縫中溢出黑色油質着火卽燃，當地人卽掘坑採油，年可達五萬斤。民初曾有比利時人擬與當地士紳合作開採，而未爲我政府批准。在抗戰之前，駐酒泉軍隊且對該油泉之採集徵收油捐。民國二十四年（一九三五）我駐美大使與美孚油公司接洽，由其派專家至該地區與我共同勘查；惟初步報告，認爲產油量不大。廿六年（一九三七）對日抗戰事起，對石油之需要迫切，我政府爲謀自給，於廿七年（一九三八）復派我國地質及油礦專家再度至玉門調查，因而覓獲老君廟油田。同年十二月政府設立甘肅油礦局籌備處，並卽着手鑽井。廿八年三月第一號井開鑽，五月鑽至一百卅餘公尺卽鑽遇油層，七月復開鑽第二號井，以迄民國三十年二月先後共鑽井十口。因老君廟油田已有少量原油生產，政府乃於廿九年復着資源委員會與軍政部所合辦之動力油料廠在甘肅成立玉門工程處，從速代爲籌設煉廠，用以配合煉油。該處成立後，首着手在老君廟石油河畔，建造以鑄狀鑪爲主之第一煉廠。三十年（一九四一）三月十六日甘肅油礦局正式成立，是年共煉製原油八萬六千桶，生產汽油二十一萬加侖。卅一年因四號井

大量出油，煉油增至三十三萬九千桶，生產汽油一百八十九萬加侖。卅二年煉製原油更增爲四十四萬九千桶，生產汽油達三百萬加侖。自此以後，以迄對日抗戰勝利，每年生產汽油均在四百萬加侖左右。自廿八年至三十七年，先後鑽井四十口；原油生產卅一年約三十四萬桶，三十三年爲五十萬桶，三十五年爲五十一萬三千桶。爲數雖不多，但在抗戰期中之貢獻則甚大。該礦區除設有前述鎔狀鑪之第一煉廠外，並在嘉峪關籌設第二煉廠，亦於卅一年春建廠完工，試爐亦甚順利，惟因第二煉廠距礦區較遠，當時運輸不便，終於拆回安裝於第一煉廠內。隨後復建另一煉廠於四臺，距第一廠一公里餘，爲完全新式之煉廠，於三十五年六月完成。其時抗戰勝利，中國石油公司已在上海成立，甘肅油礦局乃併於中油公司內，而爲其所屬之甘青分公司。

自廿六年抗戰軍興，我國沿海港區多遭封鎖，軍民所需液體燃料至感缺乏。除上述致力於西北甘肅地區探勘原油煉製汽油供應外，並於西南後方各省提倡釀製酒精，權代汽油以供應後方主要公路之運輸。爲充裕液態燃料之來源，復利用西南各省盛產之桐油加以裂解，以轉製汽油及柴油。其中主要工作，由資源委員會與軍政部兵工署合辦之動力油料廠擔任，自廿七年三月開始籌備，至廿八年正式成立。以生產汽油、柴油與潤滑油爲主，所需原料爲菜籽油、桐油及花生油。二十八年三月滑油工場先行完成，七月再完成輕油工場，廿九年十一月柴油工場亦正式試車。廿九年一年計生產汽油一萬三千七百餘加侖，柴油八萬八千六百餘加侖，潤滑油二萬一千八百餘加侖，煤油六千餘加侖；爲量雖屬

有限，然於戰時則甚具價值。該廠以植物油裂解生產之汽油，直至抗戰勝利後仍繼續開工。此外軍事委員會西南進口物資運輸處亦成立煉油廠，以川東湘西之桐油爲原料，加熱裂解爲液體烴類油料以充軍需。將桐油先行脫水，再升高至攝氏五百度即行裂解，可產汽油百分之二十，柴油百分之六十，其他則爲焦炭及焦油；日可煉桐油一千二百至一千五百加侖。該廠分重慶及辰谿兩廠，至卅四年抗戰勝利時先後結束。其他尙有利用桐油裂煉以爲燃料者，除民間若干小型煉廠外，公路總局即曾計劃沿西南後方重要公路分設桐油裂煉工場廿五所，並已先後成立五所，至抗戰末期因戰事影響停工。

五、中油公司之創立與經營

民國三十四年（一九四五）抗戰勝利，臺灣及東北各地前在日本佔領期間，由日人經營之石油事業，悉由政府接收。其中臺灣因日人侵據時期甚長，所經營之事業亦多，其於石油探勘亦甚爲積極。彼等在臺，先後曾有三次大規模之石油地質調查，並在出磺坑、錦水、竹東、六重溪、竹頭崎、牛山、凍子脚等地鑽探，獲產天然氣。在上述若干礦區中，曾設有小型煉油廠，天然氣提收工場，炭烟工場，及天然氣充填站與輸送管線等。統計日據時期在臺共鑽有二二四口井，其原油年產量最高時（民國十六年）曾達二萬二千八百餘公噸，惟至民國卅四年日本投降時，則已降爲二千一百餘公噸。天然氣則以民國廿八年之年產量一億一千四百萬立方公尺爲最高，而民國卅四年復已降爲三千七百四十萬立方公尺。至煉製方面，日本海軍於二次大戰時在高雄設有第六燃料廠，規模粗具，惜未及建造完

成即遭盟機轟炸。新竹地區亦計劃設一煉廠，則僅在着手興建中。此外在嘉義設有嘉義化學工場，主要爲產製丁醇等溶劑，用以轉製飛機汽油之代用品，新竹設有天然瓦斯研究所。上述機構至三十四年臺灣光復，均由我政府石油事業接管委員會接管。

至日本侵據我東北時期，除在熱河阜新新煤礦區以有石油發現曾積極進行鑽探，然所得甚微外，其所致力者主要爲撫順油頁岩之開採，曾在撫順設有油頁岩之煉廠，以及利用東北豐富之煤產爲原料，而產製各種液體燃料。二次大戰時期，日人在東北所建立之燃料廠，主要爲錦西之陸軍第六燃料廠，錦州合成燃料廠，永吉煤炭液化廠，四平街之煤氫化廠；抗戰勝利後，均爲我政府所接收。

中國石油公司之創立，一方面緣於政府在戰時所慘淡經營之石油事業，已立有相當基礎，繼續維持與發展，實有其必要，另一方面由於戰後接收日人在各地所遺留之設備，亦應善爲整理運用，以謀整個石油事業之更新與充實。惟過去我國石油市場，既爲外商所把持操縱，且已有悠久歷史，在抗戰時期雖因海口封鎖輸入不易而大都停頓，但一至戰後，則仍謀捲土重來。彼等着手之方，係企圖以租借方式，接收各地儲油設備，供其經營，且幾達成協議。幸當時在上海主持接收機構，認爲今後石油供應，不宜仍操縱於外商之手，力主全部自營，最後卒獲政府核准，而成立一統籌主持全國石油事業之總機構，以經營一切相關業務，所有甘肅油礦局，四川油礦探勘處，東北各煉油廠，臺灣各石油機構以及各地油庫，悉納入此一組織中。於是中國石油公司乃應運而生，設總公司於上海，時爲中華民國三十五年六月一日，而中國之石油事業，遂自此邁入一新境界。

中油公司成立後，其初期建制，一方面爲繼續發展資源委員會原所屬之四川油礦探勘處與甘肅油礦局兩機構，設置四川油礦探勘處及甘青分公司以加強開採與增建煉廠等事務。一方面就所接收東北暨臺灣兩處日人所經營之石油事業，設置東北煉油廠，高雄煉油廠與臺灣油礦探勘處等三機構，及就分佈於長江流域與天津、青島、上海、廣州等地之儲油設備而分別設置上海、南京、漢口、廣州、青島、天津、瀋陽、蘭州、重慶、臺灣等十營業所；使儘速修復原有設備產製石油成品，供應當時沿海沿江各地營銷運用，並謀進一步之發展。

當時東北煉油廠總廠係設在錦西，該廠原爲日本陸軍第六燃料廠，規模頗大，除有以原油爲原料之蒸餾設備（日煉量三千桶）外，並有以煤炭爲原料之低溫碳化工場，及以大豆油爲原料之潤滑油設備。其下轄三分廠，一爲四平工廠，位於遼北省四平市，原稱「滿州油化株式會社」，成立於民國二十六年，係利用高壓氫化法，以煤焦及重油爲原料製成高級汽油。另有低溫乾餾爐，以煤爲原料，產製煤焦油以供氫化之用。二爲錦州工廠，原稱「滿州合成燃料廠」，係利用阜新煤炭，採合成法而進行煤炭液化，於民國廿五年成立，年產油三萬餘噸。三爲永吉工場，位於吉林省永吉，原稱「吉林煤炭液化會社」，於民國廿六年開始興建，係利用舒蘭所產煤炭，採野口液化法以產製汽油。惟由於時局動亂，此三座分廠接收後未即復工，僅錦西總廠於三十六年九月自中東運來原油三千噸，煉製部分油品，至三十七年東北局勢惡化，東北各廠乃相繼淪陷匪手。

中油公司成立之初，百廢待舉，其初步決策，爲自煉製與營業着手。當時接收之東北及高雄煉油

廠，均已具初基，若加修復，即可輸入原油煉製成品供銷，以降低成本而減少外匯支出。惟就當時局勢觀察，東北煉油廠受軍事政治影響太大，不若臺灣之安定，乃決定先行修復高雄煉油廠，因向銀行貸款美金五百萬元，大部分即用之於高廠修復與擴充。至於營業方面，主要在拓展運銷市場；其時中油之甘青分公司所產油品尙屬有限，僅能供應西北各地；其他廠礦則因接收伊始，戰時殘破有待整修，無法立即生產；因此初期油品，多爲進口成品經銷，並代購軍用油料。初時所購油料，尙係採用桶裝，後與招商局合資創立中國油輪公司，用以購置原油與運送散裝油品供銷各地。惟以戰前原在國經營石油業務之外商，已挾其雄厚資力與根深蒂固之潛在優勢，相率復業，形成壟斷市場之趨勢，而中油公司油料之採購，復限於外匯之配額，數量既有限制，油價核定亦須外商協議，經營倍感困難，因之最初中油公司供銷油品，僅佔全國總銷量百分之五，嗣後幾經努力，始增爲百分之十八。

關於探勘方面，首爲繼續玉門油礦之加強開採。卅五年冬，新購鑽探器材陸續運到，乃加速鑽井，卅六與卅七兩年每年均完成生產井六口。另在西北其他各地，進行地質調查與鑽探工作，先後在甘肅永登鹹水河，阜蘭河口，青海民和與柴達木盆地區以及老君廟附近發現若干構造，並在赤金及酒泉籌鑽新井，後以時局變化，聯絡中斷，遂無結果。繼復在四川江油及隆昌各鑽一井，僅江油獲少量油氣。當時並在江南一帶實施地質調查及重力測勘，在臺灣西部及南北端實施重力測勘，又在臺中大肚山與臺南中洲各鑽一井，然以鑽機所限，均未達預定深度。三十六年間因探勘所費過鉅，自力有所不勝，曾與外商美孚，德士古及亞細亞三大油公司洽談合作，探勘西北油源，嗣以戰亂繼起，未獲協議。

。三十七年多，中油公司以大陸匪患日熾，先有臺灣辦事處之設立，三十八年十月大陸不幸淪陷，中油公司總公司乃隨同政府移駐臺灣。自我國之石油事業乃暫就臺灣地區作集中力量之發展。

六、臺灣石油事業之發展

日人在侵據臺灣時代所經營之石油事業具見前述，中油公司接管後，遂分別成立臺灣油礦探勘處，高雄煉油廠，臺灣營業所，嘉義溶劑廠及新竹研究所等五單位。惟時國家正值危難時期，軍民均需油孔亟，既不可一日或斷，而對油氣之探勘亦屬望甚切。中油公司爲配合時需，一面加緊修復煉製設備，建立營運系統，藉維供應，一面則積極進行探勘器材與地質資料之整理，並及時訓練人員，俾得早日恢復探勘作業。

臺灣地區自光復後，其所需油料幾全由中油供應。民國三十五年二月，中國油輪公司永淝輪載運汽油一千二百噸抵基隆，爲我國自大陸運石油成品至臺之首次。而次（三十六）年二月二十日英伊石油公司由「不列顛工業」號載運原油五千八百噸抵高雄，則爲我國輸入國外原油之首次。按臺灣油料之供應，光復之初多由大陸運成品來臺，卅六年高廠修復開工後則自國外購運原油進口，自行煉製供應。惟最初原油購運業務，均洽獲美援撥助，進行尙屬簡易。當中油公司尙在上海時期，即已接受美援油料五船，運臺提煉。及卅八年五月京滬撤守，美援停止，後雖一度恢復，而至四十一年八月以後，則悉由政府核撥外滙自行購運，原油來源既不穩定（最初外商多不願供售原油，仍欲以成品供銷，

以維護其既得之市場），原油在裝運上覓租油輪亦至不易。及至四十二年，中油公司與美商海灣及中東原油公司訂立長期合約，原油來源始告穩定；四十五年復與海灣公司訂約，長期租用其新建油輪二艘，四十六年原在國外營運之國籍油輪亦相繼來歸，受租於中油公司，油運問題遂亦獲得初步解決。

中油公司在臺煉製設備，主要為高雄煉油廠。該廠於民國三十六年四月修復開工時，每月煉製能量約為二萬四千公秉（每日煉量六千桶），後經逐年擴充興建，煉量亦續有增加。自三十五年開始至三十八年止，先後完成兩座蒸餾工場（日煉量分別為一萬桶及六千桶），旋將其中一座擴充為加熱裂煉設備，並完成真空蒸餾工場與柏油工場各一座，及若干公用及儲運設備，以供當時所需各種主要油料之生產。及卅八年大陸陷匪，高廠以產品失去主要市場，擴建計畫遂暫見停頓。因之自三十八年以迄四十二年間，進展無多。四十二年起，由於臺灣已由安定中步向繁榮，對油品需量大增，中油公司乃就高廠設備重作整個更新與擴充之計畫。當時計畫之目標有三，即產製航空汽油，提高產品品質，與利用煉製過程中所產之副產物以發展石油化學工業，其資金來源則藉長期訂購原油而向美商海灣公司及中東原油公司貸款。惟由於財力所限，僅可分期實施。自四十三年着手興建，四十四年首先完成觸媒重組工場第一裝置，次年復完成觸媒裂煉工場，四十七年完成硫磺回收工場，四十八年完成烷化工場，五十年完成第一座加氫脫硫工場，五十一年完成潤滑油摻配工場，以及此後陸續完成其他若干設備，迄至五十四年中國海灣油品公司在高廠內所興建之潤滑油工廠完成開工為止，高廠已具有現代石油工業範疇內一切製造設備，自普通汽油以至航空汽油，及種類繁多之潤滑油脂均可煉製。自此我

國之煉油工業遂已脫離蹣跚學步之階段，且能振翼起飛矣。

五十四年以後，中油公司對高廠之責成，係集中於煉量之擴充及石油化學工業基本原料產製設備之增建。爲配合國家經濟之蓬勃成長與對能源需求量之增大，高雄煉油廠煉製能量遂亦逐年擴增，三十六年高廠煉油量每日爲六千桶，三十七年增爲每日一萬六千桶，五十年爲三萬七千桶，五十三年爲四萬八千桶，五十六年爲五萬三千桶，五十七年又增爲十一萬八千桶，六十年更激增爲每日二十萬桶，六十三年達到每日三十萬桶。而爲配合臺灣北部對油品需要之急速增加，中油公司自六十年起復有北部煉油廠，及輸儲設備之興建，其在北部桃園煉油廠已於六十五年先完成日煉十萬桶之蒸餾設備。預計至六十五年底，中油公司全部原油煉製能量，當可達每日五十萬桶。如與民國卅二年我國在西北玉門初建原油煉製之設備，每日一千九百桶相較，相去何啻霄壤。吾人就此一點言之，亦足覘我國石油事業三十年來在臺灣發展之迅速。

在高雄煉油廠之外，尚有產製溶劑之嘉義溶劑廠。該廠亦係於三十六年部分修復開工，所用原料，初爲番薯，繼爲樹薯，後用糖蜜，澱粉，屢經更易，來源既常感不繼，國內需求亦不多，乃變更生產途徑，增設芳香溶劑提煉設備，於四十九年起正式生產，此當爲我國產製石油化學品中間原料之首次。嗣復以芳香族溶劑設備萃餘油爲原料，興建脂肪族溶劑工場，於五十四年開始生產正己烷，橡膠溶劑等，此外並興建醋酸工場，於四十九年開始冰醋酸之生產。六十一年九月，該廠基於事實需要併於高雄煉油廠而爲其嘉義分廠。

中油公司每年所煉原油產品，百分之八十係供內銷，以充分供應軍民之所需。其中軍油供應，民國四十三年以前係採取代煉辦法（四十年以前則爲代購），四十三年三月則由中油公司煉製成品按特價供應。至民用油料供應，汽油一項自三十六年底起，曾實行配售制度，嗣於五十年七月取銷，惟漁船用油係以柴油及燃料油摻配而成，因係特價供應，迄尙採取配售，而供應鐵路所用柴油及供發電所用之燃料油亦係特價供應。二十餘年來油品需要增加趨勢，最初多係輕質油料如汽油、柴油等，重質油料如燃料油則形成過剩，繼因噴氣機燃油需要增加甚速，不僅燃料油過剩，即汽油亦有餘量。惟自五十四年起，由於臺灣工業發展甚速，能源需求型態逐漸轉變，燃料油之需要量大爲增加。綜計自臺灣光復後，卅六年中油公司在臺全年油料總供應量僅三萬五千公秉，民國四十年則增爲十七萬三千餘公秉，五十年爲一百二十一萬二千公秉，六十年爲七百五十六萬七千餘公秉，六十四年則激增至一千二百零五萬公秉；其成長之速度可謂驚人。爲平衡輕重油料之生產，中油公司並致力於部分油品之外銷，民國三十八年外銷曼谷汽油三千公秉，爲我國石油產品外銷之首次，嗣後外銷量逐年增加，迄民國六十年每年外銷量均在百萬公秉以上。

自五十四年起，由於油品銷量之劇增，進口原油亦逐年增加甚多。中油公司乃復有自建大油輪之計畫，先後委由臺灣造船公司在臺（首二艘在日）興建十萬噸級油輪多艘，以謀油運問題之根本解決。至六十五年二月「華運」輪交船爲止，中油公司已掌握有自建十萬噸級油輪七艘參加營運，每年可自中東載油七百餘萬噸抵臺。爲配合大油輪之碇泊卸油，復先後在高雄外海及桃園外海各裝置浮筒碼頭

頭二套；六十三年十月並完成北部深澳之專用油港，以供中小型油輪之碇泊。自此我國油運業務，乃得暢行無阻。

七、新興中之石油化學工業

我國石油化學工業之推進，肇始於民國四十年（一九五一）一月高雄硫酸銨廠利用中油公司所產之煉油氣產製液氮。其後民國四十七年中油公司在高雄煉油廠完成硫磺工場，產製硫磺；四十八年復在嘉義溶劑廠興建芳香族溶劑設備，利用高雄煉油廠重組汽油爲原料，以產製苯，甲苯，二甲苯，則爲石化工業中間原料產製之開端。民國五十三年及五十四年中油公司並在高廠先後添建產製清潔劑（非肥皂）原料十二烷苯設備，與丙烯回收及聚合設備以產製四聚丙烯。同時由於苗栗礦區天然氣之大量發現，中油公司乃與美國莫比公司合作，於五十二年在苗栗建立年產尿素十萬噸、液氮四萬五千噸之肥料廠，使我國在臺肥料得以自給，而爲利用天然氣產製石化產品工業之始。民國五十四年民營之長春石油化學公司遂亦在苗栗興建甲醇廠，以天然氣爲原料，年產甲醇一萬五千噸。惟石油化學工業非祇原料產製過程繁複，投資甚大；且尤須有相當市場之配合，以是最初數年其發展仍甚緩慢。迨民國五十六年臺灣經濟發展日見蓬勃，對石化產品需求亦大爲增加。政府乃計劃以中油公司高廠副產品石油腦與臺灣北部所產天然氣爲原料，分別在高雄及頭份籌設南北兩處石油化學中心，而謀加速發展。五十七年首在高廠完成年產乙烯一億二千萬磅之第一輕油裂解設備，其中八千萬磅係供臺灣聚合公

司產製低中密度聚乙烯塑膠（PE）之用。五十八年，中油公司投資成立中國石油化學工業開發公司，並由該公司與四家民營公司及臺碱公司（爲中油之另一投資公司）共同投資成立臺灣氯乙烯公司，從事氯乙烯單體（VCM）之製造。其在高雄與頭份所建立的兩製造廠，已分別於五十九年（六十四年後再擴建）及六十二年開工生產。其中高雄廠係以中油公司高雄煉油廠輕油裂解設備所產乙烯爲原料；頭份廠則由中化公司先建立乙烷裂解工廠，就中油公司通霄及青草湖兩座天然汽油廠產品中之乙烷予以裂解，而以所產之乙烯供該廠產製氯乙烯單體。此外中油公司並於六十年三月再完成芳香烴化學品提取設備一座，而以其所產二甲苯供由中化公司興建聚酯纖維（DMT）工廠作爲原料，亦已於六十二年開工生產。

由於臺灣經濟環境日趨繁榮，民營石油化學工廠亦隨之紛紛建立，且迅獲擴展。政府以其所需原料，多仰賴於進口（其中PVC雖所用電石自行製造，但耗用電力既多，成本亦不經濟），漏卮甚大，經營亦往往受制於人，亟思謀求自給，因此乃有進一步發展石油化學工業之計畫。幾經籌劃之後，乃擇定高雄煉油廠及林園石化工業區爲其發展中心，由中油公司分期興建第二暨第三輕油裂解設備及其他石油化學基本原料生產設備，以資產供。其中第二輕油裂解設備，於六十四年（一九七五）九月開工生產，第三輕油裂解及其他各項石油化學基本原料生產設備，亦將分別於六十五年及六十六年次第完成，屆時各項基本原料年產量爲乙烯五十六萬八千公噸，丙烯廿三萬公噸，丁二烯七萬公噸，苯十八萬七千公噸，對二甲苯廿萬公噸，隣二甲苯六萬公噸，將可充分供應製造塑膠，合成纖維及合成

橡膠石化工業中間及終極產品之所需。惟以今後國際石油化學品市場需要量勢將不斷增長，我國石油化學工業仍有繼續發展之必要，其前途正方興未艾也。

八、積極探勘海陸油氣資源

至臺灣油氣之探勘，雖於日據時代早在進行，惟成就甚微，其所遺之油氣井大都涸竭，器材亦多陳舊，地質資料尤欠完整。中油公司接收之後，初期僅能就修復設備，整理資料着手，尙無顯著成就。嗣乃陸續訓練人員，添購機件，自民國四十四年（一九五五）起，逐步擴展實施。對於探勘範圍，由西部麓山地帶，逐步擴及西部平原與濱海地區，繼復進展至海上之探勘。自民國卅五年至四十八年間，先後在二十五構造區，鑽探井三十七口，並逐步採用各項新方法，包括震波測勘，重力測勘，磁力測勘，航照地質等，對臺灣地質全貌之了解，因而獲有較詳確之資料。民國四十八年發現錦水深層天然氣後，五十一年復在出磺坑發現新氣層，同年並在鐵砧山構造鑽探成功，發現大量天然氣。繼又在寶山，青草湖，崎頂與白沙屯（均在臺灣北部）等地發現油氣，經十餘年之開發，油氣之產量亦逐年增加。對於油氣處理，中油公司於五十三年首先建立錦水天然汽油廠一座；五十九年又建立通霄天然汽油廠一座，六十二年青草湖天然汽油廠亦建設完成開工操作。對於油氣輸送，中油公司於五十九年完成自苗栗氣田區起，北至臺北、基隆，南至臺中之輸氣管線及沿線若干支線之鋪設；至六十四年底，每日供應天然氣能量已達五百四十萬立方公尺，對於供應臺灣發電用燃料，石油化學原料，工業及

家庭用燃料，均有莫大之貢獻。

由於石油探勘技術之進步，近二十年來世界各國對於石油之探勘，已由陸地擴展至海域。我國臺灣海峽以迄北部大陸沿海之大陸礁層地區，據各方測度，亦具有大量油氣蘊藏之可能。民國五十八年七月，我國簽字於聯合國海洋法會議所通過之大陸礁層公約，旋於五十九年由政府公佈「海域石油礦探勘及開採條例」，以爲進行海域探勘之依據，並開放部分礦區，交中油公司經營。至實際籌劃海域探勘工作，則早在五十四年即已開始。五十四年三月，經濟部約請日本地質調查所來臺探勘海底煤田時，中油公司亦同時委請其以電測儀及質子磁力儀於臺灣西部沿海，測勘海底地質與陸上油氣田構造之聯繫關係。隨後就政府開放部分礦區之範圍，於臺灣海峽及其迤北海域劃分若干礦區，除保留一部分區域自行經營外，其餘則分區洽邀外商合作。民國五十七年首與美國國際油公司（後改亞美和）簽訂合作合約，開始臺灣海域之全面空中磁測，嗣復與外商康納和，海灣，大洋，克林敦及德司福等公司先後訂約。首先施行海域震測，然後繼以鑽井。迨至六十四年底，已在臺海近海海域鑽井十六口，其中在海峽南端「J」號井，發現可能有商業價值油氣田，擬於佐證後準備進行開發；在臺灣北部海域，亦發現油氣徵兆，惟尙待續加鑽探。六十四年冬在中部鹿港外海中油公司自行保留區所鑽探之 CDA-1 號井，於三千四百公尺至三千五百公尺之始新世地層內發現原油，其產油層遠較以往陸上產油氣層爲古老，就探油學理言，亦爲一項新啓示，刻中油公司已在陸海兩方面追蹤此一地層之分佈。要而言之，三十年來在臺灣陸地之探勘開發，過去顯已獲有甚佳之成就；至於海域方面，目前雖尚在

探勘進行之中，但就各項資料顯示，前途極有希望，仍足令人鼓舞也。

以上所述，係我國石油事業多年來經營之梗概。溯自清末臺灣出磺坑居民鑛井取油以供燃用以來，迄今雖已百有餘年，然直至民國廿六年對日抗戰之前夕，我國石油市場一向爲外商所操縱，所有石油資源亦尚未及開發。及對日抗戰開始，軍民需油孔亟，始有西北甘肅油田之採煉。而抗戰勝利後，復以共匪叛亂，大陸全部淪陷，石油事業之憑藉，又僅限於臺灣地區一隅，形格勢禁，發展至爲不易。然而三十年來，由於政府之勵精圖治，國人之團結奮勉，自當年之草創，而進步至今日無論採探，煉製，技術及設備，均已臻國際水準，營運規模且日見恢宏，亦有其難能可貴者在。況海域探勘既已開其端緒，石油化學工業亦已建立基礎，其前途之發展，尤足使吾人增加信心。鑒於石油事業實爲現代國家動力供應之主要來源，亦爲建立若干重要化學工業之基礎，而充分發展石油工業，更可帶動其他工業之全面發展，促進國家整體經濟之進步繁榮，其重要性實罕與倫比。吾人今日回顧過去之種種經歷，應能體認締造之艱難；而策劃今後之繼續發展，尤應具有繼往開來之毅力；然則本書之編纂，又不僅紀錄史實之一義已也。

第二編 史料編年

我國油氣發現，漢時卽見諸載籍，清末國外煤油輸入，應用遂漸普遍。而臺灣、陝西早期油氣開發，尤創我石油事業之初步。惟臺灣既一度脫甌，陝省復頻年多亂，文獻散佚，一時考訂不易。本編屬稿匆促，暫以國府成立，民國二十三年設立陝北油礦探勘處為開端，此前史事自應繼續搜求，補闕輯遺，容俟他日。

中華民國二十三年

夏 成立陝北油礦探勘處。

民國二十一年，國民政府軍事委員會國防設計委員會（後於民國二十三年秋改名爲軍事委員會資源委員會）成立之初，鑒於石油資源在國防之重要，先由北平中央地質調查所派王竹泉潘鍾祥氏至陝北一帶作地質調查。嗣於二十二年秋派孫越崎張孟涵兩氏前往陝北勘查鑽探石油區域，及交通運輸路線，並與延長、延川兩縣長接洽，請對石油探勘多予協助。二十三年夏乃成立陝北油礦探勘處於延長石油官廠，孫越崎任處長（嗣孫氏至河南焦作整理中福煤礦，處長職務由嚴主任潔波代理）。此爲資源委員會成立後第一興辦之事業，亦爲國民政府成立來，發展我國石油事業之首創。探勘處組織簡單，處長之下，在延長、永平兩區各設主任一人，延長主任爲嚴潔波氏，永平主任爲劉夢符氏（永平辦事處係臨時租用民房）。主任之下有礦冶或機械人員一人，會計事務一人，另有技工各十餘人，悉由平津地區招僱，並借重原石油官廠所訓練之鑽工（均爲當地人）。及一部分就地新招僱而臨時加以訓練者。至於其他土木工、雜工等則均在當地招僱。

探勘處成立之後，即在延長縣城以一部鑽機及其附近之煙霧溝用一部鑽機，以及在延川縣之永平鎮附近用兩部鑽機進行鑽探工作（陝北油礦新購衝擊式鑽機三套，另利用舊有衝擊式鑽機一套）

。由二十三年七月至二十四年四月底，探勘處總計在延長附近鑿井三口，在延川永平鎮之東鑿井四口均屬淺井，最深者不過一百三十幾公尺，有二井見油，一在延長縣城西門外，一在永平鎮之東約五公里（每日均產油十餘桶）。所產原油即由延長石油官廠煉製，永平距延長八十餘公里，原油採出後則裝聽桶以驢與馬馱運至延長，所煉成品，僅銷售於當地及其附近各縣。民國二十四年五月初延長、永平相繼爲共匪所侵入，陝北油礦探勘遂告結束。

按陝北地質爲中生代湖沼沉積之地層，據地質調查報告及歷次鑽探結果，深感地層平緩，無適於儲油之理想構造。油源分佈雖廣，然散漫不集中，似無值得大規模開發之油層。

中華民國二十四年

夏 與美商美孚公司接洽合作開發西北地區油礦。

我駐美大使顧維鈞與美孚油公司接洽，美孚派地質家韋勒博士 (Dr. Weller) 及工程師蘇頓 (Mr. Sutton) 及中央地質調查所派孫健初氏陪同在甘肅永登、永昌、玉門、敦煌等處及青海柴達木盆地詳作勘察。渠等回國後曾有勘察報告，當時以僅找到甘油泉，未發現石油河與拱形山背斜構造，故勘察結果，認為產油希望不大。

中華民國二十五年

九月初 成立四川油礦探勘處。

處址在四川巴縣石油溝水口廟，亦爲資源委員會所屬之機構，處長爲王敬。

按四川盆地經中外地質家研究考查，咸以其構造有儲油氣可能。民國廿四年五月資源委員會派地質學家潘鍾祥等作地質調查選定井位，是年秋復派中央機器廠總經理王守敬赴德國購買鑽井機器（主要爲一、二〇〇公尺旋轉式鑽機四部）。二十五年八月處長王敬由南京率領董蔚翹吳月舫等工作人員入川成立籌備處，下並設兩礦區，達縣區主任由董蔚翹氏擔任，巴縣區主任由吳月舫氏擔任。

綜計四川油礦探勘處在巴縣石油溝探油工作，第一井於廿六年底至廿八年底鑽深一四〇二公尺，在一一一五公尺以下三公尺石灰岩中含有天然氣每日產氣約六〇〇〇立方公尺，達縣探井於廿七年六月鑽機裝好，因研究地質情形不如理想中途停工（後於民國卅年鑽機撥給甘肅油礦局）。巴縣區第二井在飛仙崖，卅年至卅二年初鑽深八八〇餘公尺，因甘肅油礦已有開發價值，爲移緩濟急即停鑽，再以鑽機撥給甘肅油礦。四川油礦撥出兩部大鑽機，對甘肅油礦之開發，助益良多。又於廿九年至卅年在威遠臭水河，卅二年在隆昌聖燈山先後鑽井各一口，威遠油氣量均微，隆昌聖燈山鑽至

六八〇公尺深，遇天然氣層，每日產氣二八〇〇立方公尺。鑽至七四八公尺時遇鹽水層每日可出鹽水三〇〇噸，可熬成食鹽廿餘噸。又在江油鑽井一口，僅見油花及天然氣，爲量極微。

簡附大陸淪陷前四川鑽井及生產情形：

(一) 鑽井

地點及井號	開鑽迄年	起月	深度(公尺)	說	明
巴縣石油溝一號	二六、一〇—二六、一二		一、四〇三	45—47m 灰色砂岩，有天然氣及微量稠粘原油 74—740m, 960—976m 間亦有天然氣。1115—1138m 爲多孔性石灰岩，亦即主要產氣層，在100氣壓下每日流量約200 Mcf。	
巴縣飛仙岩二號	三〇、一二—三〇、一二		一、〇〇三	此井位在石油溝一號井之南二·七公里，地面約相當於前者地下一〇〇公尺，曾有油氣顯示十餘處，但均微弱。預計再有數十公尺可抵一號井主要氣層，因鑽機調甘肅，未鑽完而停工。	
威遠臭水河一號	二六、七一—二六、一二		一、二〇三	油氣顯示均微弱。	
隆昌聖燈山二號	三〇、五一—三〇、一二		八八五	679m 以下遇一大氣層，井口壓力八六氣壓，每日產氣約1000 Mcf, 748m 鹽水層日產鹽水三〇〇噸，可製鹽廿餘噸。	
江油海棠鋪一號	三〇、八一—三〇、八		一、一五六	755m 下屢見油花及天然氣，但爲量甚少，後因等候器材暫行停工。	

(二) 天然氣生產

年 度	石 油 溝 (千立方公尺)	聖 燈 山 (千立方公尺)	合 計 (千立方公尺)
民 國 三 十 年	九四三		九四三
民 國 三 十 一 年	八、二二九		八、二二九
民 國 三 十 二 年	九、四二五		九、四二五
民 國 三 十 三 年	九、六一九		九、六一九
民 國 三 十 四 年	一〇、四七七	一二九、八一七	一四〇、二九四
民 國 三 十 五 年	九、〇二六	二四〇、〇四九	二四九、〇七五
民 國 三 十 六 年	五、一〇〇	一六九、六六八	一四七、七六八

附註：1 Mcf = 28.32 立方公尺

中華民國二十六年

十月廿八日 四川巴縣石油溝第一號井開鑽。

井位在巴縣烟波場石油溝，係用德製旋轉式鑽機（此爲我國使用旋轉鑽機之首次），嗣改用美硬石岩心鑽機，至廿八年十一月廿五日鑽達一、四〇二・二〇公尺。於一、一一五・五八至一、一八・二四公尺之間發現天然氣，每日產量爲五、六〇〇立方公尺。

二、史料編年（二十六年）

中華民國二十七年

二月 四川達縣一號井籌鑽。

井位在達縣石梯坎之西十餘公里，二十七年春井坪完成鑽機亦已安裝完畢，正待試車開鑽，以鑒於巴縣石油溝探井之結果，判斷油源希望不大。適甘肅油礦籌備處正在玉門探油，遂停止鑽井，將所有員工調赴玉門工作，鑽機亦於三十年拆往玉門油礦。

十二月中旬 成立甘肅油礦籌備處。

資委會於廿七年七月間決定成立甘肅油礦籌備處，計劃在玉門自行鑽探。並先洽詢美孚油公司是否願合作，美孚回答放棄權利。

籌備處聘由在美之嚴爽（字潔波）回國主持。嚴氏未回國前，先由張心田代理，一面派趙潤型、吳德柔赴陝北，將陝北之衝擊式鑽機拆出兩套，並調派四川油礦探勘處在達縣之員工至玉門工作，達縣原裝好之鑽機亦拆運往玉門。

甘肅油礦在蘭州西北八百二十公里之老君廟，屬玉門縣境，位嘉峪關之西，祁連山之北麓，東南距酒泉，西北距玉門各九十公里，有公路可通。海拔高度約二千四百公尺，遍地砂磧，草木不生

，氣候寒冷，每年結冰時期在六個月以上，爲一穹窿形地質構造。穹形構造之頂部係在乾油泉之稍西處。其形爲腰圓，北翼甚陡，南翼緩弛，東西大略相似。產油區面積約爲一千三百七十五英畝，估計含油八千九百萬至一萬萬桶。含油油層有二：一爲石油河層即K油層，一爲間泉子層即L油層，K油層含油量少壓力亦低。L油層深度在穹形構造兩側約爲一三五英尺至一四八〇英尺，屬於第三紀上部，該油層下之爲不透油之頁岩，其上亦爲一層不透油之巧克力紅土岩，而夾在中間適爲含油之沙岩。在間泉子層以下尙有一油層，稱油泉子層—M層，深度約爲一九八〇呎，但存油量並不豐富。

自廿七年十二月甘肅油礦籌備處成立，以迄卅年三月十六日正式設立甘肅油礦局，前後共鑽井八口。民國廿八年三月第一井開鑽，當年五月鑽至一百廿餘公尺，即遇K層，日產原油二十餘桶（每桶四十二加侖），油量雖不多，但井淺且品質甚佳。第二井於廿八年七月開鑽。第三號井於廿八年十一月開鑽。次年秋完成，第四號井廿八年十月開鑽，次年四、五月間鑽達約二百公尺停鑽。廿九年一月鑽第五號井，繼又於廿九年十月鑽第六號井，廿九年四月鑽第七號井，前後兩年間共鑽淺井七口，深度均在一百公尺至二百公尺，廿九年多由江西高坑煤礦，及湖南湘潭煤礦調撥兩部探煤用兩用式鑽機（德國製，可鑽至四百公尺深）運到，遂利用一套裝於山上河床內，以加深第四號井，另一套裝於山上，於廿九年十二月開鑽第八號井。

中華民國二十八年

三月十三日 老君廟一號井開鑽。

該井井位在老君廟後之山腰處，五月間鑽至一百卅餘公尺即鑽遇「K」油層，日產原油二十餘桶，原油品質至佳。惟自三十年十月起即已不再產油。該井爲甘肅油礦局（其時尙爲籌備處）之首次鑽井，所用爲陝北油礦拆遷來之衝擊式鑽機（原動力爲廿五匹馬力，可鑽深二百公尺）。嗣於二十八，廿九年及卅年一月又先後開鑽二號、三號以至九號共開鑽十口井。

八月廿一日 資源委員會成立動力油料廠。

民廿五年資委會與實業部地質調查所合辦植物油提煉輕油廠籌備處，開始進行以植物油熱裂製造汽油及燈油之試驗工作。二十六年九月完畢，即繼續研究以植物籽煉製汽油，嗣因抗戰而停頓。及政府西移，乃於廿七年三月籌設植物油提煉油廠，派原主持試驗研究之金開英氏爲主任，蕭之謙、夏勤鐸爲工程師負責進行籌備。最初計劃廠以汽油製造爲主，嗣復鑒於柴油供給亦至迫要，乃於民廿七年十二月會商，由該廠附設燃料研究室，以植物油煉製柴油，亦獲成功，遂於廿八年由資委會與兵工署各投資五十萬元，於該廠增設煉製柴油廠，自此該植物油提煉輕油廠遂包括輕油廠、滑

油廠、柴油廠三廠，及地質調查所與資委會合辦之燃料研究室。廿八年八月二十一日乃改稱爲動力油料廠。其中滑油廠於二十八年四月二十二日完成，正式開工，輕油廠於廿八年八月完成開工，柴油於廿九年十一月開工生產。其煉製汽油、柴油、潤滑油所用原料爲菜籽油，桐油及花生油等植物油料，其首年（廿九年）正式生產，主要油品產量爲汽油一萬三千七百八十七介侖，柴油八萬八千六百二十介侖，潤滑油二萬一千八百五十二介侖。該廠設址重慶近郊小龍坎，廠長初爲金開英氏，卅一年以後由徐名材氏擔任，該廠於抗戰最困難時期自力生產汽油，於國家貢獻至大，其生產工作迄抗戰結束仍在繼續。

十月五日 老君廟四號井開鑽。

該井亦係採用衝擊式鑽機開鑽，於廿九年五月深鑽至二百公尺停鑽，廿九年十二月改用由湖南湘潭煤礦運來探煤用旋轉鑽機加深，卅年四月廿一日於四百卅九公尺鑽達「L」油層，因噴氣甚大，而井口無防噴設備，亦無重泥漿壓制，柴油機不及停車，噴出油氣接觸柴油機火星而點燃，致肇大火。該井雖因此被燬，而四號井發現大油田消息乃不脛而走，立引起政府與國人之注意。另詳卅年四月廿一日記載。

中華民國二十九年

二月十九日 爲承裝玉門油礦嘉峪關煉油廠，動力油料廠在酒泉設立玉門工程處。

爲配合玉門原油之煉製，計劃在嘉峪關城郊籌建煉油廠，派當時任動力油料廠廠長金開英主其事。金氏一面派動力油料廠主任工程師蕭之謙赴美洽購新式煉油設備（爲美環球油品公司設計之Dubs 蒸餾熱裂裝備，日煉原油三千桶），一面派李景汾以玉門工程處副主任名義駐甘肅酒泉（李氏後返渝結婚，改由李林學接替）。計劃在嘉峪關城郊籌建煉油廠，並派由蔡松負責安裝工程；後鑒以原油輪轉困難；乃遷至老君廟四臺。

四月 老君廟第一煉廠建立。

初期設備位於石油河東岸，內分蒸餾及裂煉二部，日可得淨煉汽油三千餘加侖，二十九年九月擴充至日可煉原油六千至八千加侖，迄卅一年又建新爐六組至年底完工，煉量大增，計日可煉原油十三萬至廿五萬加侖，產汽油一萬至三萬加侖。

七月廿四日 四川威遠臭水河第一井開鑽。

威遠臭水河一帶原爲產煤區，後以河底時有天然氣露頭，乃訂定探井地位，於威遠縣城西北十七公里開鑽探井，三十年二月鑽至一、二〇二公尺，僅發現微量天然氣。

十二月三日 老君廟八號井開鑽。

該井位於海拔二千四百四十公尺高地，爲全世界海拔最高油田之一，井深爲四百四十九公尺（L油層在四四二—四四九公尺），所用鑽機係一架一千二百公尺之德國型旋轉鑽機，產油最高紀錄每日達六千桶。

中華民國三十年

三月十六日 甘肅油礦籌備處與動力油料廠玉門工程處合併，成立甘肅油礦局。

甘肅油礦局總管理機構設在重慶牛角沱廿六號及上清寺廿九號，孫越崎任總經理，邵逸周任協理，其下分設之處室爲：

秘書室 主任秘書戚聞人

會計室 主任潘銘甲

財務處 處長童受民

業務處 處長郭可銓

運輸處 處長張心田（設距重慶市廿七里之歌樂山）其下並設渝廣、廣蘭、蘭肅、礦廠等四運輸段。

在甘肅兩生產單位一爲礦場，由嚴爽（滌波）任礦長。一爲煉廠，由金開英任廠長。另設有總務處由靳範隅任處長（後因病辭職，由金開英兼，嗣由協理邵逸周自兼）。

四月廿一日 老君廟四號井鑽至L油層噴油着火。

事後調查該井起火原因，係由於油井鑽至四百公尺左右，觸及大油層，壓力突然增高，井底油氣一時上噴，使噴出油氣侵入機器，發生爆炸而起火。茲摘董蔚翹氏所記當時情景如後：

民國三十年四月廿一日約早五點，鑽至四三九公尺深，忽遇高壓油層（即「油層」），油氣大噴，四井值班司鑽楊邦福跑到筆者的宿舍，在窗外大喊「董先生！四井噴油！」夢中聞聲即知有異，未及細問，趕快起身穿衣服，向四井跑。當時既無防噴設備，更無重泥漿，一時無法控制，油和氣噴勢呼呼作聲，愈來愈兇猛，出門不數分鐘，剛剛跑過老君廟的小廟前，攀下陡坡時，轟然一聲，火光燭天，因天然氣被柴油機廢煙所帶之火星引着，以致着火，原油亦相繼燃燒，火勢極烈，轉瞬間眼看井架即被燒倒，是時鑽桿仍在井中，井內繼續噴油，順河床下流，火勢隨油擴大，油到處火即到，情勢實在可怕。幸在河底低處無建築物，祇是原油燃燒。經全礦兩百餘員工用毛氈土坯一晝夜之撲救，火不能熄。最後將四井鄰近高崖上之土石，用炸藥炸下，掩埋井口，火始熄滅，事後查無傷人，亦云幸矣。但是大家抱着很大希望，經過千辛萬苦，費了多少人力、物力和精神，鑽成一口產量豐富的油井，馬上即將生產貢獻抗戰，竟而發生大火，付之一炬，全功盡棄，殊屬可惜。筆者和嚴主任非常痛心，深自譴責。當然在今天用內行人的眼光看，都會明白用那種探煤的鑽機探油，無有防噴設備，誰也無法控制使其不噴。幸而當時的主管當局，能够深明探井工作的道理，不但不加責難，反加以慰勉嘉獎，亦誠難得。四井雖然毀於大火，但是發現大量石油，確是令人興奮，所以老君廟發現大量石油消息，立時傳遍全國。五月初資委會副主任委員錢昌照，偕中國銀行總稽核霍寶樹及甘肅油礦局總經理孫越崎、西北公路局長宋希尚等同到玉門油礦，視察四井噴油火災遺跡（當時尚有油自燒毀的井中向上噴），商談大事投資，積極開發，以及加速運輸器材事。彼等看了噴油實在情形後非常高興，對於油礦發展前途自是頗具信心，開發大計於是決定，所需費用源源而來。

十月廿一日 老君廟第八號井開始噴油。

八號井位於山上南坪，使用自湘潭煤礦運來之探煤用八百公尺兩用式鑽機（用魚尾式鑽頭），於二十九年（一九四〇）十二月三日開鑽，由西河四井噴井著火的教訓，對此井鑽井工程，早已有所戒備，礦場並請中央大學地質系教授翁文波偕其學生童憲章，特由重慶帶自配之電氣測井設備（抗戰勝利後，始由美國購運到 Schlumberger 電測儀器應用），準備隨時作電氣測井工作，以測知油層情形，當測知鑽近油層時，爲安全計，及早停鑽，準備下套灌水泥以保護井壁，當五吋半油層套管下完後，用土法以提筒分次將水泥送入井底（當時尙無自動循環灌水泥之高壓設備），使水泥將套管與井壁間封固，以防噴油時井壁被沖坍塌，等水泥乾後繼續下鑽。於三十年（一九四一）十月二十一日鑽至四四二公尺「L」油層時，果然大量噴油，幸已預先在八井附近，就礫石層掘好大油池五個（當時無鐵板以製造鐵油槽）準備儲油（每池可容油五百餘大桶），但以噴量過湧，八小時內即將全部油池灌滿，權宜之計，只好利用附近之山溝，在下流低處，用土築壩，臨時將油儲存溝內，不料此次噴井繼續三日夜之久，噴出之油，壓力甚大，挾有油砂甚多，久之砂粒將裝置井口之三通磨穿，部份油氣即從磨穿之縫隙中衝出，直上雲霄，呼呼之聲，如響殷雷，聲聞數里，油氣隨風飄洒，散佈遠近，隨時有燃燒之可能，井場員工，不畏艱險，冒着衝噴的油氣，遂利用毛毡，抬着鋼板，去掩蓋油鋒，其冒險勇敢的精神，至爲感人。當局爲萬全計，除停止煉油外，八井附近之宿

舍、醫療所、東山下窖洞、總辦公室、八卦房員工宿舍，九間房眷區，皆停止煙火，其距離更近之員工及眷屬，並勸導疏遷，一時整個礦廠，全部都進入緊急戒備狀態，幸而井內裸孔部份岩層崩塌，油層被堵塞，噴勢自然停止，始得安然無恙，後來由美國緊急採購之井口高壓控制閥（即所稱聖誕樹），空運到礦，經裝置妥當，始得安全列入生產。

八井經過此次大量噴油後，井底的壓力已漸降低，產油量不免受影響，然而三十一年竟能達成一百八十萬加侖汽油之生產目標，還大部份靠八井這一口井的原油來供給。足見含油砂層的孔隙率、滲透率、飽和度，以及壓力之高，至三十一年另鑽之兩口新井完成後，始將八井停採。

十二月廿一日 四川巴縣飛仙岩第二井開鑽。

井位在石油溝之南二·七公里，是時資源委員會計劃利用石油溝第一號井所產氣作燃料，以煉製坭鍋鋼，因氣量不足，須另開新井以增加產量，因將一號井井架拆移飛仙岩另開新井，本日正式開鑽，卅二年二月十一日鑽至井深一、〇〇二·〇一公尺，已距主要氣層僅數十公尺；惟以是時甘肅油礦局需鑽機迫急，乃告停鑽，而將鑽機移往西北；工作人員則調隆昌油田服務。

中華民國三十一年

一月廿三日 老君廟十號井因鑽近油層大量噴油。

十號井係卅年十月間開鑽，所用爲甫自四川達縣所拆運來鑽之大鑽機（可鑽一二〇〇公尺），廿二日鑽至四一五・一五公尺因已接近油層而停鑽。本日晨忽大量噴油，因尚未下套管，井壁爲油氣沖裂而坍塌，未及採產。

八月廿四日 老君廟礦區大火。

詳見當時記載：

這一天是三十一年八月二十四日。老君廟礦區終年罕見的大雨，從早到晚，連綿不斷；雨水落入八井噴油所築成的露天原油池裏，天熱油化，水漲油高，也增加了四周土堤的壓力，到傍晚六時左右，土堤已被帶水的原油衝破了幾個罅隙，油水便順着地勢，流向戶口最雜亂的東山坡。

東山坡是老君廟礦區的一根盲腸。它是老君廟的一處工人住宅區，也是聞名的藏垢納污之所，但是你看不到一間像樣的屋子，它只是一個蜂窩似的密洞，在洞口雜亂地搭着遮棚，或是掛着一些綿布帘。密洞裏面便是他們的家。在老君廟開發的初期，因爲建造的房屋不够分配，很多本地工人便在這東山麓坡上關穴而居，甘肅這一帶

是出名的黃土高原，天氣乾燥，他們習慣於這種窖洞生活，認為有冬暖夏涼的優點。所以老君廟礦區以後雖增建了很多房屋，希望把東山坡這一處特別的住宅區肅清，但終難徹底如願。

老君廟礦廠的地形以位於北端的八號井為高地，它的西面，峭壁陡然削落，直達石油河灘，河灘寬約三百公尺，中間是一條蜿蜒曲折的石油河，兩岸便分佈了幾座煉油工場，在河東的叫東廠，在河西的叫西廠，西廠之西又是峻陡的峭壁聳拔而上，是為西山，所以老君廟早期的煉廠正建造在夾峙於兩坡之間的河谷上。

八號井以東，坡度下斜較緩，到東山坡地勢較低，成為一個平淺的凹谷，然後又成坡狀向西延伸，在凹谷的兩側土壁上，開闢了很多窖洞。便成為東山坡的特別住宅區。在八號井與東山坡之間的一片平地上，築有三座臨時性用土堤圍成的大油池，容納了八井所噴的原油。自八井向南是礦場的辦公室，材料庫和機廠。地勢緩緩迤邐而下，展開了老君廟礦廠的一片狹長的平原，直到里許以外的入口檢查站。

這一片平地連同礦場的大部份在內，一般人稱為「山上」地區，而將河谷中的煉廠等稱為「山下」地區。山上地區的中間部份容納了總辦公廳，成列的宿舍，露天的戲臺和福利社等，西面靠近山崖邊緣的是業務課的油庫。東面，在總辦公廳的後方，北與東山坡連接，迤邐向南也疏疏落落地建有一部份住宅，子弟小學以及後來的祁連別墅（礦廠招待所）都在這一帶。由於這一帶地勢較低所以每逢礦區大雨時，八井等高地的積水除掉向西衝下峭壁流入石油河外，一部份便循東山坡的凹地往這一方向流下。

當八月二十四日自八井油池滾滾而下的那一道面上浮着原油的洪流經過東山坡之前時，正是下午五時半左右。油液不幸被住戶們在窖洞外燒飯的炊火引燃，一霎那間大火熊熊而起，並且迅速地隨着洪流蔓延低處，把山上礦區籠罩在一片火海之中。

那幾天老君廟正特別忙碌，一方面迎接蔣委員長蒞礦視察，一方面也正在接待著許多貴賓。其中有一批客人是在蘭州開工程師學會後來礦參觀的工程師和新聞記者，甘肅油礦局總經理孫越崎那時也在老君廟張羅接待事宜。

火起時天色已昏暗難辨，只見四下火光燭天，不知何處是火源，孫總經理初履礦上對現場情形不太熟悉，遂由金廠長陪同在辦公廳坐守竟夕，以電話指揮全礦員工奮力施救。當時的老君廟沒有如乾粉，泡沫等新式有效的滅火設備，只靠用砂土掩蓋熄火，當時火勢炙烈灼人，救火人員難以接近，效果甚微。後來發現火源乃係幾座大油池漏出的原油，於是便集中目標堵塞漏油罅隙，加高土壩，防止原油外流，又在大油池土壩下端掘洞，放去積水，降低油面。同時又設法阻塞火頭，使它不致波及這幾座龐大的油池。油源一經斷絕，火勢終於逐漸縮小範圍直到夜間兩點鐘才完全熄滅。

當火起時，挾烈焰的洪流沿着火溝經過總辦公廳及一部份住宅區，直向子弟小學方向流去，奔竄甚速，那時子弟小學正權充招待所，住着很多客人和新聞記者。爲預防子弟小學的波及，所以立刻就有人打電話給子弟小學請客人們火速走避，不料火勢過速，一霎時，洪流已經湧到，連派去接客的一輛旅行車都陷身泥淖，來不及開動而葬身火窟。客人們雖然幸以身免，但所帶行李都全遭火劫，其中有一位新聞記者，倉皇中著睡衣逃出，險遭不測，當時火勢蔓延之可怖者如此。

火起的數小時內，情況混亂難測，人人倉皇不知所措，據金開英先生的回憶，當時孫越崎眼見辛苦經營的老君廟礦廠即將燬於一旦，全身戰慄不已。金先生還記得他自己在東山坡奔走救火，忽然一足陷入坑內，原來他正踩在窰洞的屋頂上。所幸這次大火因風向關係，沒有蔓延到大油池，否則後果不堪設想。其次，礦場的油井和山

下的煉廠也都安然無恙，所以大火之後，次日即可恢復開工。

次晨火熄以後，整個山上地區，包括辦公廳和大部份員工宿舍區，全爲油氣所瀰漫，一遇火種，隨時有爆燃的危險。所以便下令所有山上宿舍不准起火做飯，由山下的煉廠和礦場單身伙食團連夜趕做饅饌送到各處分發；直到下午認爲情勢已經安全，才恢復正常。這次大火的損失除子弟學校全都燒燬外，僅東山坡工人住宅燒去一部份，此外就是一輛旅行車以及客人們的全部行李付之一炬。其他如辦公廳等毫無損害，最爲僥倖的沒有人命的損失，真可謂不幸中之大幸了。

八月廿六日 蔣委員長蒞老君廟礦區巡察。

由孫總經理陪同於是日上午蒞礦，隨行長官有白崇禧、胡宗南、谷正倫、鄭洞國等，首往老君廟八號井視察噴油實況，巡視礦區一週。隨召見礦場及煉廠主持人嚴爽、金開英氏，並在礦區用膳，午後始離去。

中華民國三十二年

五月一日 四川隆昌聖燈山二道溝第二探井開鑽。

該井位於距隆昌四公里餘二道溝之聖燈山，該探勘區原擬開鑽四井，此爲其第二井而先開鑽者。鑽具係由威遠臭水河拆來，於本日開鑽。鑽至八四四·九七公尺因鑽具被卡而終止；於六七九·二六公尺鑽遇高氣壓層，是年十二月試氣，關閉井口，氣壓至八十六大氣壓，嗣維持井口壓力於五十大氣壓時，流量每日五百萬立方英尺（十五萬立方公尺）。

按聖燈山所產天然氣據分析每立方英尺含天然汽油〇·一一加侖，如以每日五百萬立方英尺計每日以四分之一計，如汽油加以吸收，每日可得百餘加侖，每月可出產汽油三千餘加侖。乃於三十四年七月完成一天然汽油廠，惟所產與預計相差甚遠。故不久即停工。

中華民國三十三年

春 甘肅油礦局接管新疆烏蘇獨山子油礦。

按獨山子位於天山北麓，東距迪化二百六十公里，西北距烏蘇二十四公里。清季即發現油苗，曾用土法掘井取油設廠提煉，惟產量甚少，民廿六年新疆省政府設獨山子煉油廠，與蘇俄合作（實際由蘇俄專攬），自民廿七至廿九年鑽井十九口，多為淺井（最深鑽三百餘公尺），初有相當產量，嗣復銳減。民卅至卅二年蘇俄又運大批機器從事深鑽（深度自七〇〇公尺至一〇一七公尺），復獲產油。民三十二年，蘇聯因政治原因撤退，其採煉設備與器材多刼去。民卅三春政府令甘肅油礦局接管，首派業務處處長郭可銓率地質礦冶人員前往勘查，繼派正式接管人員以李同照為主任前往接收，設法修復煉製設備及油井，不數月遂告修復後恢復生產，日產油七十桶。惟不及一年因伊犁匪亂而放棄。

中華民國三十四年

八月一日 四川江油海棠舖興隆坡一號井開鑽。

按四川江油東北榮興煤礦於卅二年冬在井內發現有石油滲出，經勘查知在井下直深一百公尺處，每日出油四百市斤。經選定井位開鑽，迄三十五年七月十七日鑽至八六九·七二公尺，因鑽桿失落井中打撈而停鑽。經測試曾發現油層徵兆多處。

十一月 臺灣石油事業接管委員會開始接管高雄煉油機構。

民國卅四年十月廿五日，政府設置臺灣省行政長官公署，接受日本在臺軍政機關投降，並接收日人在臺軍政以及公私營一切機構。其中日人在臺石油事業，由經濟部臺灣區特派員辦公室石油事業接管委員會接管，特派員由臺灣省行政長官公署工礦處長包可永兼任，石油事業接管委員會設主任監理委員一人及監理委員數人，主任委員由金開英氏擔任。十一月間金氏偕同沈覲泰南來視察原日海軍第六燃料廠（時該廠已先爲我海軍接收，是時移交石油事業接管委員會）及高雄石油儲運機構，並由沈覲泰氏負責駐廠監理。嗣三十五年四月廿八日胡新南氏抵廠，輔弼廠務，協同辦理修復工作。

按高雄煉油廠位於距高雄市十五公里之半屏山麓，佔地約五千公畝，接收時原有設備大概如下：

第一蒸餾工場蒸餾裝置煉量爲每日六〇〇〇桶，惟加熱爐炸毀。

第二蒸餾工場蒸餾裝置煉量爲每日六〇〇〇桶，一部份炸毀。

第三蒸餾工場裂煉裝置煉量爲每日四〇〇〇桶，未完成，主要設備缺少甚多。

煤觸裂煉工場煉量爲每日二〇〇〇桶，一部份炸毀。

真空蒸餾工場煉量爲每日五〇〇〇桶，一部份炸毀。

化學處理工場煉量爲每日三〇〇〇桶，大部份完整。

製桶工場日製桶三〇〇個，一部份機件不能使用。

儲油設備可容一三〇、〇〇〇公升，一部份炸毀。

其他如鍋爐房，修理廠，化驗室等亦大致齊全，惟大部份受炸損壞情形甚爲嚴重。該廠原屬日本海軍，距左營軍港亦有五公里，原有出入油管，均通至左營軍港。後以軍港不便容許中外油船駛入停泊，因須新建出入油管改通至高雄商港，全長十五公里，經一年餘之積極趕工，三十六年三月自高港荖雅寮至廠之六吋及四吋油管及輸油泵房率先興建完成。

十二月六日 臺灣石油事業接管委員會開始接管臺灣油氣探勘機構。

臺灣石油事業接管委員會並在苗栗設有礦場管理處，本日主任監理委員金開英氏率同沈觀泰、張芳謨兩委員抵達苗栗視察各礦場情形，並派張氏駐苗監理。

十二月 我開始接管東北煉油事業。

民三十四年十一月十六日我政府接收東北之國軍進入東北，接防葫蘆島及錦縣；經濟部東北區特派員辦公處隨亦派員接管錦州合成燃料廠（後改爲中國石油公司東北煉油廠錦州工場），爲戰後我接收東北地區石油事業之始。嗣次第接收錦州日本陸軍第六燃料廠（後改稱石油公司東北煉油廠總廠），四平街滿州油化株式會社（後改稱東北煉油廠四平工場）及永吉滿州人造石油工廠（後改稱東北煉油廠永吉工場）。原並擬計劃接收大連煉油廠，因時局變化而未果。

按東北煉油廠總廠設在遼寧錦西，錦西場實際並分爲第一場與第二場，一場主要目的在提煉石油製品，二場則以製潤滑油，異辛烷等爲重心。另外在永吉，四平和錦州轄有三個分場。該三分場均係利用東北蘊藏量極其豐富之煤爲原料以製造各種液體燃料。永吉場爲用煤先製成水煤氣（Water gas），再將其中一氧化碳與氫藉觸媒之作用製造成成甲醇。四平場係將煤液化（Liquefaction of coal），製造車用燃料（Motor fuel）。錦州廠亦係將煤製成水煤氣，然後利用鈷作觸媒使一氧化碳與氫合成人造石油，再經提煉即可得汽油、柴油等產品。永吉場在吉林境內，四平和錦州兩場在遼寧境內，當時東北煉油廠廠長爲秦秉常氏（嗣由葉樹滋接任），副廠長李景汾，輸油組長李恒鉞，材料組長劉魁餘，工務組長楊國柱，煉務組長賈席琛，會計組長李盛普，錦州工場主任許巍文（嗣由李毅忱代理），永吉工場代主任王吉，四平工場主任孟作民。

中華民國三十五年

一月一日：政府通令全國車輛改循右行。一月二日：調處政府與中共和平，成立三人小組。政府代表為張羣，中共代表周恩來，美方代表馬歇爾。一月卅一日：政府協商會閉幕，通過和平建國綱領。二月十一日：英美蘇公佈雅爾達秘密協定，我政府於二月廿日發表聲明，不受該協定拘束。五月一日：國府頒正式還都令，五日為還都紀念日。五月十五日：政院改組，王雲五繼翁文灝為經濟部長。七月十九日：美派司徒雷登為駐華大使。十一月二十五日：國民大會通過中華民國憲法。

三月十日 臺灣石油事業接管委員會成立成品經售處。

臺灣光復之初，油料供應，採用監理制度，仍沿用戰爭期間配給辦法，就接收油料辦理配售業務；三十五年三月十日監理制度取消，由石油事業管理委員會成立成品經售處，主持油料配售。

四月一日 臺灣石油事業接管委員會礦場管理處正式辦公。

臺灣石油事業接管委員會之下復設有礦場管理處，初由監理委員張芳謨氏駐在監理。三十五年一月，由楊玉璠氏接任。是項監理工作，為接收前過渡措施。蓋礦場管理處監理兩公司：帝國石油

株式會社及日本石油株式會社，組織範圍廣，員工人數衆多，全盤接收，非短時間所可辦到，因先着原服務於會社日人自行清理各項業務資產帳冊，準備移交一應事務，再派人逐項點收。監理初期，日籍員工，除依我國政府規定，應陸續遣送回日本外。對尚未遣送之少數日本人，仍暫予以原職任用，支給薪俸。監理期間，一切行政措施，大半仍照日人原訂規定處理。一部份則由監理委員下達命令重新規定。三十五年三月起，帝國石油株式會社臺灣礦業所與日本石油株式會社臺灣製油所合併，正式改用經濟部臺灣區特派員辦公處石油事業接管委員會礦場管理處之名稱。日本石油株式會社所轄臺灣製油所，改稱為礦場管理處苗栗煉油廠，各礦場同時冠以礦場管理處全銜。

接管監理經過四個月，日人準備移交工作，已大體就緒。遂於民國三十五年四月一日正式移交予我國經濟部臺灣區特派員辦公處石油事業接管委員會礦場管理處，礦場管理處處長一職，派由李同照氏擔任。李氏於民國三十五年四月三十日始來臺就職。李來前之處內職務，曾由原監理委員楊玉璠氏暫時代理。茲將當時接收日本兩石油會社及分支單位人員油氣井數等，各列表如左：

接收日本兩會社分支單位名稱表

名	稱	所 在 地 點	附 註
帝國石油株式會社臺灣礦業所	苗栗縣苗栗鎮中正路		接收當時苗栗尚未設縣治，隸屬新竹縣。
出 礦 坑 礦 場	苗栗縣公館鄉開礦村		

臺灣礦業所臺北出張所	新營充塡站	嘉義充塡站	臺中充塡站	竹東充塡站	新竹充塡站	竹南充塡站	苗栗充塡站	日本石油株式會社臺灣製油所	凍子脚分礦	竹頭崎分礦	六重溪分礦	新營礦場(牛山分礦)	竹東礦場	錦水礦場
臺北市重慶南路一段七號	臺南縣新營鎮東郊	嘉義市南郊	臺中市三民路	新竹縣竹東鎮	新竹市中華路	苗栗縣竹南鎮	苗栗縣苗栗鎮清華里	苗栗縣苗栗鎮中正路	嘉義縣中埔鄉沄水村	臺南縣玉井鄉三埔村	臺南縣白河鎮關子嶺	臺南縣東山鄉水雲村	新竹縣竹東鎮員鍊里	苗栗縣造橋鄉錦水村

接收日本兩石油會社單位及員工人數表

機關名稱	職 員		工 人		總 計	其 他
	國人	日人	小 計	國 人	日人	小 計
帝國石油株式會社臺灣礦業所	八	三三	四一	七二	二二	八四
出磺坑礦場	二	一一	一三	一九六	三六	二三二
錦水礦場	一一	一四	二五	二九一	三三	三三四
竹東礦場	一〇	三	一三	一九五	二	一九七
新營礦場	六	九	一五	三〇七	三八	三四五
日本石油株式會社臺灣製油所	一六	九	二五	一三五	八	一四三
合計	五三	七九	一三二	一、〇九六	一二九	一、三三五
						一、四五七
						一六八
						三六〇
						二一〇
						三四九
						二四五
						一二五
						包括苗栗充填站
						包括竹南充填站
						包括竹東充填站
						包括六重溪、竹
						頭崎、凍子脚礦
						場、新營充填站

接收日本帝國石油株式會社附屬礦場鑽井井數表

地 區	鑽 井 數	鑽 鑿 結 果 區 別		鑽 井 方 法 區 別	
		成 功 井	乾 井	衝擊式鑽鑿井	旋轉式鑽鑿井
出磺坑礦場	九八	七八	二〇	四八	五〇

錦水礦場	四七	二八	一九	一	六四
竹東礦場	二三	八	一五	二	二一
新營礦場 (牛山分礦)	二四	一五	九	一	二三
六重溪分礦	一八	六	一二	二	一六
竹頭崎分礦	七	二	五	三	四
凍子腳分礦	七	三	四	一	六
其他探井	二七		二七	六	二一
合計	二五一	一四〇	八四	六四	一八七

接收帝國石油株式會社礦場井數為二百二十四口，其中生產油氣井六十六口，廢棄井一百四十二口，在修理中井十一口，仍在鑽進中井有五口。至於在臺灣其他地區所鑽之探井二十七口，均未發現油氣，屬廢井一類。

民國三十四年及三十五年，在接收期間，各礦場六十六口生產井，油氣產量情形如下表：

油氣產量 場名	年 份	三十四年原油年產 量(公秉)	三十五年原油年產 量(公秉)	三十四年天然氣年 產量(立方公尺)	三十五年天然氣年 產量(立方公尺)
出礦坑礦場		一八一八・〇〇	二二三三・六〇	二、九八〇、五〇〇	三、一三四、〇〇〇

錦水礦場	三五二・二〇	四〇五・七〇二六、一五三、四二二二八、八三九、二五三	
新營礦場	一	〇・一	六、七二八、一六五、七五九、二七一
竹東礦場	一	一、五四七、三八八	一、〇六七、三九一

經濟部臺灣區特派員辦公處石油事業接管委員會礦場管理處自民國三十五年四月一日起正式辦公，時僅兩月，資源委員會中國石油公司於三十五年六月一日成立於上海，在臺灣之石油探勘及開發業務，由公司設置臺灣油礦探勘處負責掌理，於是石油事業接管委員會礦場管理處將接收之廠礦等，移交臺灣油礦探勘處，同時政府宣佈撤銷此一臨時組織。

六月一日 成立中國石油有限公司。

對日抗戰時，我國石油事業，共有兩個單位：一為甘肅油礦局，一為四川油礦探勘處，這兩個單位在艱苦抗戰時期中，均有莫大貢獻。舉例言之，在黃河邊一次會戰中，日本人挾重武器之利，向西進犯，以為我方在物資缺乏情況下，當不堪一擊，孰知我方突以重炮堵擊，獲得了一次空前之勝利。此次戰役中運輸所需之油料，即係甘肅油礦局所供應。抗戰結束後，勝利還都，此時曾有甚多外商覬覦大陸石油事業，想盡各種方法，企圖以租借方式，接收各地儲油機構，幾乎已有協議，幸當時在上海之特派員辦事處獲悉一切，深知如交付外商承辦，我石油事業絕對無法開展，乃竭

力向政府請命，終於獲得通過，成立中國石油公司。將以前在後方之甘肅油礦局，四川油礦探勘處，連同東北錦州、錦西兩大煉廠，臺灣日海軍第六燃料廠，長江流域及上海、天津、青島各地的油庫，均納入此一組織之中。

其全名稱爲「資源委員會中國石油有限公司」；設址於上海江西路一百卅一號，成立之始，利用各地舊有基礎，設置各種機構；約如下：

單位名稱	地點	當時狀況及發展情形
甘青分公司	甘肅 玉門老君廟	一、油井：歷年共鑿井四十餘口，產油井有十一口，卅八年時尚新鑿井四口，已有兩井產油，餘均在工程時期。 二、煉廠：設有蒸餾裂煉設備一座，蒸餾設備一座，卅八年時正在建造之真空蒸餾設備一座。 三、設探勘處於蘭州。
高雄煉油廠	高雄	見後。
東北煉油廠	遼寧錦西 錦州 四平 永吉	修復一萬五千瓩發電設備，於卅六年五月供電；敷設八吋原油管線及六吋成品油管線各一條，完成葫蘆島至廠內輸油系統；修復日煉三千八百桶之蒸餾工場及每日處理兩千四百桶成品之化學處理工場；檢修廠內輸油、儲油系統及裝桶工場。卅六年十一月蒸餾工場順利開工。 錦州之Escher Trotsch合成燃料廠在日人時代即未完成。接收後未繼續建造，改作煤矽研究工作。 爲煤氫化廠，日人時代分爲新舊兩工場。 煤低溫乾餾及甲醇合成工場。

嘉義溶劑廠	嘉義	見後。
臺灣油礦探勘處	處本部設苗栗，另轄錦水、竹東、出磺坑、新營、竹頭崎礦場等。	當時尙留用日籍人員十七名，以資熟手，惟於三十五年十二月七日則全部遣送返國，餘見後。
四川油礦探勘處	重慶	工作地點爲石油溝及隆昌均發現天然氣，隆昌聖燈山井所出天然氣係供應當地熬鹽之用。卅六年在江油鑿井並無所獲，卅八年原擬在龍泉驛鑿井，已向美購深鑽機陸續到達，惜因時局關係，經費困難，暫時停頓。
新竹研究所	新竹	以接收前臺灣總督府天然瓦斯研究所爲基礎，從事整理擴充，該所試驗應用設備、儀器、圖書等尙稱完備。
上海營業所	上海	高橋儲油池容量十五萬噸。
南京營業所	南京	浦口、下關兩儲油所儲油池容量一萬二千噸。
漢口營業所	漢口	儲油池容量一萬四千噸。
廣州營業所	廣州	儲油池容量七千噸。
臺灣營業所	臺北	其業務嗣併入營業處，情形見後。
青島營業所	青島	儲油池容量一萬六千噸。
天津營業所	天津	新河、塘沽兩儲油所容量二萬四千噸。

瀋陽營業所	瀋陽	鐵西設有地下油池三座，容量共三百公秉。
蘭州營業所	蘭州	儲油池容量五百噸。
重慶營業所	重慶	化龍橋儲油所容量三百噸。

此外上海營業所轄杭州、南昌兩分所，蘭州營業所轄西安分所，廣州營業所轄長沙、福州兩分所；至於四平、永吉兩處工場，自接收後始終在戰區未能利用。

所有資本均以各地原有設備資產撥充，政府並未新投入資金。原定資本額為國幣三百億元，成立之初股東有三：一為資源委員會，出資額二百九十四億五千萬元；二為資源委員會冀北電力有限公司，出資額五億元；三為資源委員會保險事務所，出資額五千萬元。

公司內部組織，除董事會組織另有規定外，訂定有「中國石油有限公司組織規程」一種，於三十五年七月由前資源委員會令公佈。照其規定，自總經理、協理以下，就職掌劃分部份並分室辦事：（一）礦務部份，設探勘、採油二室；（二）煉務部份，設製造、研究二室；（三）總務部份，設秘書、員工管理二室；（四）業務部份，設營業、運輸、工程三室；（五）財務部份，設調度、會計二室；另設有材料委員會；各部份及材委會事務均由協理分別主管。時由翁文灝代總經理、張炫闓、嚴爽、金開英、郭可詮任協理。

創辦以後，因為經濟限制，乃決定方針，先自煉製及營業兩方面着手，向中國銀行借五百萬美金，其中除一部分用在西北煉廠及其他數處外，大部分則用在高雄煉油廠之擴展工程。

七月 臺灣解除石油統制。

原在臺外商之油料儲營設施，戰時均爲日本沒收，戰後由政府分別發還，此時各油公司如美孚、亞細亞及德士古等公司均紛紛輸入各種油料，以爭取臺灣市場。

八月一日 中油公司臺灣油礦探勘處正式成立。

臺灣油礦探勘處本日正式成立。前日本帝國石油株式會社臺灣礦業所轄屬之出磺坑、錦水、新營礦場，日本礦業株式會社所屬竹東礦場，以及日本石油株式會社臺灣製油所均納入管轄，首任處長爲李同照，三十七年五月李氏調四川油礦探勘處任正工程師，乃由董蔚翹氏繼任。

八月一日 高雄煉油廠首任廠長賓果到任。

六月一日中油公司成立，高雄煉油廠遂亦納入。並發表賓果（賓夫）氏爲首任廠長，賓氏早於卅四年底曾邀同美商環球公司艾格勞夫（Egloff）博士與雪雷（Shanley）氏兩工程人員來廠研究修復工程，嗣至滬上招考兩批工程人員（約六七十人），至是時返臺，於八月一日始正式接任廠長職務。

八月一日 中油公司臺灣營業所成立。

原臺灣石油事業管理委員會成品經售處撤銷，臺灣營業所成立後，首任經理爲李林學氏，下設苗栗供應站及高雄、基隆、士林、烏日四儲油所。

高雄儲油所接收日本石油販賣株式會社高雄田町油槽所，並向臺灣通運公司租用倉庫存裝桶裝油料，另向臺灣糖業公司租用五〇〇公秉油槽一座。士林儲油所接收日本石油販賣株式會社士林油槽所及臺北三板橋出光株式會社桶裝油料倉庫及地下油池二座，各爲四〇〇公秉。基隆儲油所接收日本石油販賣株式會社基隆油槽所，烏日儲油所接收日本石油株式會社烏日油槽所，此外並接收油罐火車一〇四輛，油罐汽車十四輛，加油站雖近百餘所，但完好可以對外營業者僅八座，卽基隆一，臺北三，臺中一，臺南一，高雄二。高雄儲油所並分別在臺南及臺東設連絡站，各有桶裝油料倉庫，基隆儲油所並在南方澳設連絡站，供應漁船用油。

八月一日 中油公司新竹研究所成立。

按新竹研究所前身爲臺灣總督府天然瓦斯研究所，成立於民國廿五年八月廿七日，主要爲以天然氣合成汽油之研究。民國卅四年臺省光復，爲臺省長官公署工礦接收委員會所接收，其接收人員爲陳清文氏，陳氏其時尙接收其他化工廠甚多，不暇兼顧。適經濟部臺灣特派員辦公室石油事業接管委員會接收海軍第六燃料廠新竹工場，（當時初由張君達氏負責，繼爲孫玄衡氏，該工場規模甚大，其設置計畫一如高雄海軍第六燃料廠——卽高雄煉油廠前身——惟當時僅興建百分之卅，其所未用

器材，後多移供高廠）與天然瓦斯研究所相距甚近（約一公里）。遂將該所一併交由石油事業接管委員會接管，由該會派張明哲氏負責。嗣卅五年五月，石油事業接管委員會撤銷，該所遂連同原海軍第六燃料廠新竹工場（連同其所屬清水工場）一併納於中國石油公司。新竹研究所成立首任所長爲孫增爵氏，惟未到職，副所長爲張明哲氏，嗣繼任爲所長。

九月 由上海派重力探勘隊至臺，首次使用重力測勘法在臺作全面普測。

中油公司探勘室爲期明瞭臺灣地質與沉積盆地之構造概貌；第一次派遣重力探勘隊赴臺作全面性之重力普測。施測範圍在西部濱海平原區及北部麓山帶，測勘地區包括蘇澳、臺北、新竹、苗栗、臺中、嘉義、臺南、高雄、屏東等縣，總面積約一〇、二〇〇平方公里，其中數區因工作需要，復作詳查。該隊在臺工作兩年，至民國三十七年底測勘完畢，工作人員及設備返回上海，所有測勘原始資料計算依據等亦一概携去；及民國三十八年春中油公司始寄來臺灣二十萬分之一臺灣西部重力異常普測圖一份，此圖遂爲臺灣日後區域地質研究及震波測勘初期重要參考資料。

十一月 東北煉油廠錦西工場開始修復煉油設備。

錦西工場爲日本陸軍所建，日據時期以部隊番號爲稱，其工程處稱六九三部隊，工廠部分則稱九四五部隊。該工場設於遼寧錦西鎮，距錦西車站三華里，距葫蘆島二十五華里，廠區遼闊，面積

達三萬餘華畝。葫蘆島爲遼西一天然之不凍港，錦廠在該處有一輸油站，站廠間鋪設輸油管線兩條（八吋原油線及四吋成品線），以便油品吞吐。

錦西工場分第一及第二廠，一廠提煉石油製品，二廠在一廠西側，以製潤滑油，異辛烷爲重心。其設備情形如下：

1. 有一座每日三八〇〇桶煉量之蒸餾工場，其煉油程序與高廠第一裝置大同小異，惟日本人建立此場之目的，似乎尙圖自原油裏提出一部分輕油，以便製造航空汽油，因此除餾塔和精餾塔外，尙有穩定塔和再煉塔 (Rerun Tower) 各一座。其加熱爐係 Foster Wheeler 型者，而非 U.O.P. 型。

2. 在蒸餾工場之西另有一座每日九百桶煉量之熱裂工場，所用原料油包括百分之九十重油與百分之十之石腦油。煉製程序爲 Dubb's Process 其中重要設備與高廠第二裝置裂煉部分相若，惟尙多三個焦炭塔，以爲製石油焦炭之用。

3. 化學處理工場範圍很大，包括酸洗，鹼洗，脫色加鉛等設備樣樣俱全。場內另設再煉裝置 (Rerun Unit) 一座，以備前兩工場送來不合格之油品重新煉製之用。

4. 裂煉工場之西爲煤低溫乾餾工場，內有焦炭爐四座，其中兩座尙未完成。每座容量爲每天三百噸乾煤，能日產半焦炭一二五噸，瀝青 (Pitch) 十噸，中性油十七噸，及粗甲苯兩噸。

5. 此外還有一座加氫裂化工場，廠房業已建好，其內部設備未及裝置，日本卽告投降，故容量不詳。

第一廠尙有一個極具規模之機械工場，一座龐大之鍋爐房和一座容量 12000 KVA 之火力發電廠，卅七年度整個東北電力網早已千孔百瘡，小豐滿電力無法遠送，當時遼西一帶電力卽完全由此廠供給。

第二廠重要工場計有下列三座：即1.合成潤滑油工場，以東北特產之大豆油爲原料；2.異辛烷工場，以嘉義溶劑廠所產丁醇爲原料；3.無水酒精工場，以玉蜀黍爲原料。茲將各工場內部情形簡述於後：

1.合成潤滑油工場之設備爲每日產量八十公秉，惟於大戰結束時，祇完成百分之七十。其中共分五個裝置，所產爲飛機用潤滑油與汽車用潤滑油兩種。

2.異辛烷工場係由四個裝置組成。每日可生產異辛烷六十四公秉。

3.無水酒精工場係以玉蜀黍爲原料，玉蜀黍經壓碎及蒸煮後，再經發酵而得粗製酒精，然後引入塔內蒸餾至九五%濃度，再以苯加入共煮，令其脫水而得百分之百之無水酒精。此工場每日可產無水酒精三〇公秉。

此外二廠中還有煤氣發生爐（Gas Producer）六座，每座每小時可產四千立方米發生爐煤氣，以供給潤滑油廠及異辛烷廠所需之燃料，此爐所用半焦炭則由一廠煤低溫乾餾工場供給。

三十五年春接收時，該工場尚在興建中，除煉油工場及發電廠外，其餘均未完工，而五金器材及各項建築材料散佈全場；接收後即積極進行修復發電廠及煉油設備，俾能開工生產。發電廠於三十六年五月先行修復；供應當時整個遼西地區之電力。煉油設備中之蒸餾工場則自本月起開始修復工程，至次年七月完工。

十二月 臺灣油礦探勘處首修復竹東十八號井開始產氣。

按竹東礦場，位於新竹之東南，相距十六公里，由新竹至竹東鎮，鐵路與公路均可通達，交通堪稱便利。惟竹東鎮至礦區尙有三公里之遙，竹東油田自民國二十三年由日人開始經營，至光復時，共鑽鑿二十三井，當時爲策應國防急需積極開發，原欲採取原油，結果終無所獲，蓋以竹東地層構造

在二千公尺以內，實無儲存原油之可能。惟當時所藏天然氣相當豐富，最初日人即在三〇〇，六〇〇，八〇〇，一、〇〇〇，一、二〇〇，一、四〇〇公尺諸氣層，無限制採取天然氣，專提煉天然汽油，而將煉餘之氣體，全部放棄空中。此項損失數量如予估計，必屬驚人。經過若干年後，始設立炭煙廠及壓縮氣充填站，將煉餘之天然氣燒製炭煙及作爲汽車燃料，但仍因供過於求，放棄仍多。由此可知日人對竹礦之氣層，毫不注意保養。於是不久產量即呈銳減，迨光復時，已進入衰老時期，能產氣之井，祇剩四口，而爲量極微，尙不足供應該礦本身所需，不啻已達山窮水盡之境。

臺灣光復後，竹礦由中油公司經營，以探探原油，地層太深，耗資太多，殊無把握，乃仍以採氣爲主。將有希望之舊井，加以修理，R十八號井於三十五年十二月趕修成功，解決不少用氣問題。又加深R十六號井，經過若干難關，於三十八年十二月告成產氣，以致數年來停頓之天然汽油廠及炭煙廠，重新開動，並能供給新竹（以前由錦水礦供給）及竹東住民炊煮用氣，又附近各公私營工廠燃料用氣，與新竹竹東兩充填站汽車用氣，亦概由竹礦供給。R十七號井於三十九年十月加深完成，亦相繼產氣，惟上述諸井開發未及一年產氣復告銳減，蓋以竹東油氣田儲聚油氣有限，過去復濫加開發，已漸瀕枯竭。故該處於四十九年開鑽竹東廿四號井，達二、五四三公尺停鑽，經試油氣未獲產後，即未再探新井。

十二月 臺灣油礦探勘處苗栗煉油廠修建竣工。

日據時代，日本在臺灣各石油株式會社，為煉製生產原油，設有製油所。民國二年，寶田石油株式會社臺灣出張所，移設在出磺坑礦場之一座小型製油廠，遷至苗栗，重新改建，第二年建築完成，開工生產，名為寶田石油株式會社臺灣出張所苗栗製油所。出磺坑礦場所產原油，即以油管輸送至煉油所製造各種油料。當時煉油所內僅設有鑄式煉油爐二座，容量各九公秉，汽油煉爐一座，容量三公秉，採用間斷式操作法分批提煉，原油泵入鍍內後，於外部加熱，按不同的蒸餾範圍，依次煉出汽油、煤油、柴油等產品。民國十年五月，寶田石油株式會社臺灣出張所與日本石油株式會社合併，改稱為日本石油株式會社臺灣製油所，除煉製出磺坑礦場原油外，錦水礦場所產原油，亦由管線輸送至該所提煉。此時製油所復添設製蠟設備，計有木製壓榨設備一座，烘蠟設備一座，漂白設備兩座。煉油後剩下副產品蠟油，經過冷卻，加以壓榨，即成粗蠟，再經過烘漂等精製程序，成為白蠟。民國十七年對製蠟設備，曾加以更新，添置冷凍設備、機動壓濾與烘蠟設備，至民國三十三年二次世界大戰期間，大半毀於美機轟炸，而製蠟部份設備蒙受損失較重，經一年多之修復與重建，其重建的設備廠房如下表：

設備廠房名稱	數	量	工作性質
煉油爐	二座	重建	
蒸汽鍋爐	一座	重建	

辦公室	成品倉庫	工作場房	儲油槽	烘蠟室	低溫榨蠟裝置
二棟	一棟	四棟	十二座	三組	一組
重建	重建	重建	重建	重建	重建

苗栗煉油廠自接收後，煉油工作一直繼續。製蠟部份，經過整修之後亦恢復生產。惟因原油來源有限，煉油量迄未達飽和狀態，且時煉時停。

中華民國三十六年

本年大事記
一月一日：中華民國憲法公佈。一月八日：美特使馬歇爾返美出任國務卿。一月卅日：政府公佈與中共交涉和平不成，美宣佈退出軍事調處執行部及三人小組。三月一日：行政院長宋子文辭職由國府蔣主席暫兼。四月二十二日：臺灣長官公署取消，任魏道明爲臺灣省主席。八月卅日：政院改派陳誠爲東北行轅主任。

一月五日 東北煉油廠秦代廠長秉常乘機飛返東北失事。

秦氏時爲東北煉油廠代廠長，因公赴滬述職，於返回途中，元月五日清晨經青島，飛機撞山失事，秦氏不幸罹難。東北煉油廠廠長後改由葉樹滋氏擔任。

二月七日 臺灣油礦探勘處出磺坑礦場光復來第一口新井（九十八號）完成，並開始生產油氣。

該井係於三十五年八月十八日開鑽，本日鑽達九八〇公尺，獲產油氣。

二月二十日 英籍油輪「不列顛工業」British Industry 號載伊朗原油五千八百噸抵高雄。

摘附有關記載於後：

光復後一年多的高雄港，雖然經過積極的整理和復舊，但仍是瘡痍滿目，處處顯露着戰時遭受過猛烈轟炸的殘跡，從港口到十六號碼頭的主要航道已經清除了，但是航道兩側的水面上，仍兀露着不少沉船的殘骸。

戰時受炸損害頗劇的十六號碼頭，爲了迎接這值得紀念的一天，高雄港務局在中國石油公司的要求和資助下，曾以最快的進度予以復原，損壞的碼頭岸壁重砌了巨大而整齊的混凝土塊，凹凸不平的地面已用海底潛挖起來的泥砂填平，沉沒在碼頭前的一艘破船，已經打撈起來加以解體。鏽爛的龍骨、鐵板、和引擎殘骸，一度佈滿在十六號碼頭上，與雜亂散在十六號倉庫廢墟上的大小石塊織成一幅醜陋而淒涼的景色，現在雖然已挪走一大部份，但是那一地區依舊顯露着超餘的殘跡。

十七號碼頭已修復了一半，濬港用巨大輸泥管自港中心的挖泥船上聯接過來，像是一條浮在海面上的巨龍，它的一端終止在十七號碼頭的東邊，不時從管口噴出一股挾帶着泥沙的渾濁海水，海水流走了，泥沙便沉積起來，填平了十七號和十八號碼頭。其實那時的十八號碼頭只不過是計畫圖上的一個名稱罷了，港務局允許將它與十七號碼頭一併劃撥給中國石油公司成爲油輪專用碼頭。可是現在它還沒有一點兒碼頭的痕跡，它只是一灣淺灘，灰黑色的泥沙上散佈著石礫，貝壳和垃圾，淺水中插着種蠔的細竹竿，砂灘上擱着一兩條破爛的小木船，不遠處有一間簡陋的破木屋，是一家小的修船廠，偶然有幾個人在那裡修理一條老朽的破木船。

距十七號碼頭不遠，有一所瓦頂的平房，是附近這些殘磚碎瓦中唯一的新建築，它便是高雄煉油廠高雄港輪油站，這裡是它的辦公室，也是它的泵浦房。今天它特別顯得忙碌，因爲第一船進口的原油六千噸，從中東伊朗運來，將在這裡卸下，並轉送到十餘公里外的高雄煉油廠去煉製。

在輸油站的泵浦與油槽區之間，隔着一條鐵路支線，把輸油站分隔成兩部份。油槽區的建設工作尚未完成，第一油槽區有幾座毀餘殘存的油槽，打了幾十個補釘以後，勉強可以收容這第一船進口的六千公秉原油。其他油槽尚有十餘座從草衙拆來的油槽在趕工興建，因為我們知道不久就會有成品源源不絕地從廠內輸送出來，要藉這些油槽短期貯存，然後轉運到大陸各港口去。那時中國石油公司的總公司在上海，草創之初，正盼望着高雄煉油廠能迅速供應石油產品。

兩根八吋的油管從碼頭連接到油槽，它們全都埋在地下，有一部份舊管子是從地下挖掘出來的，經過試壓之後，再利用。由於油碼頭區域在戰時被盟軍轟炸得最為徹底，破壞得完全成爲一片廢墟，接收時也沒有一份原來的圖件可以參考，所以只好像覓取寶藏似的挖掘原來埋設的管線，加以拼湊應用。

從受命重建位於荖雅寮的高雄輸油站起，我們無時不想像中考慮着應該怎樣去卸下一艘油輪裝運來的原油。我們從來沒有見到過油輪，從書籍上和雜誌上所找到的資料又是那麼不夠完全；最糟糕的是我們沒有多加考慮的時間，我們接受到的命令是三個月內要完成一切的準備，包括泵房和油槽一切卸油所必需的設備。

我們有過幾年在甘肅老君廟的煉油經驗，但那裡是沒有水的瀚海，只是象徵性的沙漠之舟，並沒有運輸原油的油輪。我們只能憑一般普通常識來猜想和準備油輪的停泊，聯接蛇管和泵卸原油。

我們用最快速的步驟向一家修船廠定造了兩艘方形的木躉船，用來泊靠油輪，並安放卸油蛇管，一艘舊油駁壽山輪，經過一番大修，已能勉強在港內駛行。它在第一艘油輪到港之前兩星期，把兩艘新下水的木躉船拖到荖雅寮輸油站碼頭。使我們的準備工作增加了幾分信心。

從廠內倉庫和荖站的破爛瓦礫堆找到了一堆從三吋到八吋的舊蛇管，其中有銅的、有橡皮的、法蘭接頭的、

有快速接頭的，形式式，但是經過試壓檢驗之後，能够吃得住一百磅壓力的幾乎絕無僅有；後來經過多次的修理，才勉強湊成了幾根能耐較高壓力的算是第一道防線，又找出了幾根次一點的作爲候補。至於究竟要用幾根蛇管，聯接得多長才够用，事先毫無概念，我們也不知道油輪卸空以後船身會升起多高，我們只好憑我們自己的想像從寬估計。

第一條油輪是英伊石油公司的英國船，我們不知道它的聯接處是用那一種的法蘭，管徑大小？螺絲孔距？我們事先毫無所知，我們只好準備了幾個各種管徑的大小頭，各種螺絲孔距的法蘭，以及臨時用來壓緊的兩對法蘭的夾子，可是我們還不放心的，又在船到的當天準備好氧炔焰的切嘴，以便臨時在法蘭上切孔。

有三位美國工程師，受中國石油公司之聘來高雄煉油廠協助我們開工，其中有一位詹遜先生是輸油工程師，有了這一位識途老馬之後，爲我們壯膽不少。我們這二個月來的準備工作，經過他的一一觀察之後，認爲大致還過得去，沒有離譜太遠，他又提出了一些意見，增加了一些必需的設備。例如，當油輪在碼頭上停泊好，準備聯接蛇管以前，要準備一根電纜，一端接在岸上埋地的鐵管上，一端和船體相聯，使船上積留的靜電由這根電纜傳到岸上，在地面下散失。否則當聯接蛇管時，靜電突然放電，會引起危險。

民國三十六年二月二十日是一個晴朗的日子，炎熱的陽光已帶來了初夏的景象。我國第一艘輸入原油的油輪「不列顛工業號」，在港務長汪德培的領導下緩緩地駛入高雄港。爲中國石油工業揭開了新的一頁。

中國石油公司自從民國三十五年六月一日成立以後，在政策性上最成功的決定之一便是重建高雄煉油廠，可是爲了購買供高雄煉油廠煉製的原油，公司也煞費苦心。原因是中國的石油市場在戰前一直爲英美幾家大油公司所霸佔。戰後，他們當然希望恢復原來的利益，不願意我國在油料供應上可以自給自足。因此公司當局在設法向

國外購買原油和接洽油輪時，着實碰了幾個釘子，直到最後才找到英伊石油公司，答應賣給我們原油，並派他們的油輪代運；載運原油六千噸的「不列顛工業號」便是簽訂合約後第一艘到高雄的英伊石油公司油輪。

英國在大戰之後，財力困窘。我們從這艘油輪的外表和船員的衣飾上也可以看出一斑。「不列顛工業號」油漆剝落，銹跡斑斑，鏗縫處有很多地方有油滲漏出來，沾污了外表，油輪甲板上的設備也很陳舊，很多地方都是因陋就簡，該汰舊換新的仍然在勉強使用。

當天晚上，我們在一家最大的餐館裡招待船上的高級人員，我們發現船長和大副的白襯衫領子是補綴過的，更不要說是其他的船員了。英國人比較注重服飾，出席宴會時，當然都換上了他們比較好的衣服，由此可以想見他們在戰爭期內，舉國上下，刻苦奮鬥的情形。

油輪泊岸之後，聯接蛇管，會同船上大副在各油艙量油，以及船上開泵輸油，一切都很順利，可是當原油快要卸完，搜刮艙底剩餘原油時，由於船上的設備較差，所費時間甚多，中途常常停下泵浦，所以全部卸油的時間比後來卸一艘三萬多噸的油輪要慢得多。我們爲了謹慎起見，全部工作人員，包括美國顧問在內，都守候在輸油站裡，先後共四十小時；直到目送油輪冉冉出港消失在海天遠處，我們才在疲倦與興奮兼具的情形下返回煉油廠。

這第一船伊朗原油是多災多難的。我們事先絕對想不到這一船原油一直在苓雅寮輸油站的油槽裏停留了一個多月才送入十餘公里外的煉油廠。

從輸油站到煉廠間的輸油管也是在倉卒間趕工完成的，這兩根六吋輸油管是七拼八湊地從各處搜集而來的，多數是用鐵板捲焊而成的日本戰時應急品，每根管子試壓時就發現很多砂眼，不勝修補。那時廠裡沒有像現在那

廖訓練有素的配管工和電焊工；要趕工安裝這兩根輸油管只好找民間鐵工廠承包。而這些鐵工廠也都是拉到了生意臨時再找短雇工，完全是一羣未經訓練的烏合之衆，所以工作的成績也就可想而知了。

兩根油管安裝完成後，逐段試水壓時，就發現了很多漏水的地方。爲了第一船油輪已將到港，所以日夜催促包工修理，但是有幾處埋在鐵道下面的管子，也許由於火車往返經過受到震動的關係，竟有了破裂處，並且修理起來非常困難，一直到油輪進港卸油後一個星期，尙未能完全修復。

記得三十六年二月二十八日的晚上，我們尙在城內督促包工修理油管時，發生了二二八事變，我因爲回不了廠，只好在荅雅寮碼頭泵房裡度過一晚。當晚各處有稀疏的槍聲，有幾顆子彈射中了裝油的油槽，我真擔心這幾個貯滿了原油的油槽會起火燃燒。

事變發生以後的二個多星期以內，什麼工作都停頓了，這第一船六千噸原油也就在荅雅寮輸油站裡擱了淺，所幸的是它竟然無恙沒有遭受破壞。但是這兩根多災多難的輸油管却在這一段時期裡，又受到了不少人爲的損壞。事變結束以後又化了兩星期左右的時間才算修理完成。

從荅雅寮把這六千噸原油輸送到十餘公里以外的煉油廠，在那時成爲全廠矚目的一件大事。主要的困難還是在兩根長途輸油管，一經輸油以後，又繼續發現了幾處漏油的地方，管內進油以後，修理起來就十分困難，一方面要派人打撈漏出去的原油，一方面又要嚴防附近有火種引起火災，同時又因漏油的地方常常會聚集了許多來撈油的男女老幼，還得設法警戒，使工作上增加了不少困擾；無怪乎當第一滴原油收入廠內的原油槽時，同人們都覺得非常興奮了。

廠內的原油槽是劫後殘存的少數剩餘設備之一，一共有五座一萬公秉的油槽環立在半屏山麓，外面都包圍着

很厚的混凝土牆，大概由於半屏山的掩護，轟炸時不易準確投彈，所以竟能倖存。

二十年來，這五座油槽繼續爲高雄煉油廠忠心耿耿的服務着，雖然它的頂蓋已經過大修換新，但由於壁板甚厚，尚可繼續使用，所以捨不得拆去重建。不過一萬公秉的油槽在高雄煉油廠開始煉油之初，它的容量似已足夠龐大，「不列顛工業號」一艘油輪運來的原油，還裝不滿其中的一座，可是在二十年後的今天，我們的煉量已擴充到每日六萬多桶，一艘油輪載來的原油足可裝滿這樣的四座油槽，因此相形之下，當年視爲龐大的萬噸油槽，今日已嫌太小；同時又因它的防彈壁佔據了太多的地位，阻礙了油槽的發展，所以在幾年之內，它遲早將從服務線上退休下來了。

接收後的高雄煉油廠，在煉油設備上是受炸損壞最大的一項，原來建造的兩座蒸餾工場都因直接命中炸彈，整個已成癱瘓狀態，到處都是歪倒穿孔的塔槽，支離扭曲的鐵管，形成一幅極慘酷的景色。尤其是第一蒸餾工場，四周包圍着很厚的鋼筋混凝土防護牆，結果並沒有阻擋住炸彈的破壞力，反而在修復時增加不少的困難。

中國石油公司成立後，爲了重建高雄煉油廠，曾聘請美國的環球油品公司的幾位專家到臺灣來視察，請他們提供修復的意見。如果是二十年後的現在，我們毫無疑問地可以自己來決定這份修復的工作，但是在那時候我們只有甘肅玉門油礦局時期的數年煉油經驗，面對着這樣殘破的局面，便只能求教於國外的專家了。

根據他們提出的報告，我們首先着手修復第二蒸餾工場，也就是我們現在所稱的蒸餾工場第二裝置，因爲這一個裝置中的幾件較大設備，破壞程度較輕，比較容易修復，所以便提先舉辦。那時也有兩位美國顧問，一位叫密契爾，一位叫陶倫斯，都是美國煉油專家，公司聘請他們協助建廠和煉油。

那時負責蒸餾工場修復工作的有丁祥昭兄，李達海兄，費自圻兄，還有一位是離職去美的李國楨兄。修理工

作一大部份依賴包工，一小部份自辦。在加速趕工之下，到三十六年四月完工，正好配合「不列顛工業號」那一船原油的提煉，試爐時也發生不少小困難，不過後來也都一一克服了。那時這一座蒸餾裝置的煉量是每天六千桶。

我國第一艘進口的原油便從這座煉爐裡變成了各種產品。（徵之）

三月 高廠至高港碼頭輸油管完成。

高雄港荅雅寮碼頭至高雄煉油廠相距十五公里；當時計劃修築油管五條即十二吋一條，八吋一條，六吋二條，四吋二條，以供輸入原油暨輸出成品，其中六吋及四吋油管經趕修於本月完成。

三月 中國油輪公司永洪輪運原油一萬噸抵高雄港。

此爲本國油輪裝運原油抵臺之首次。按我國政府在抗戰勝利後，曾接收油輪數艘，嗣後在美購得中小型油輪十餘艘，交由中油公司投資（時以售糖價款籌充）與招商局共同經營，組成中國油輪公司。其中包括永洪、永澤、永清、永灝、永澄五艘一萬餘噸中型油輪（除永澄未及撤出大陸及永灝外，其他三艘均曾多次運油往返中東、高雄間）及永涑、永涪、永潼、永湘、永瀨、永灤、永淞、永澹等T₁型小油輪（載重一千二百噸）十九艘，嗣大部分撤來臺灣除爲本公司載運環島油料外，早期（卅八年以前）並曾運供油料至青島、上海、廣州，及四十年一月十六日該公司奉命歸

併招商局，即由招商局接收營運，惟以船齡逐漸老去，營運殊不經濟；四十五年起乃陸續解體，迄五十一年永浩、永灤及永沐解體後，其在我國油運史上所創首頁紀錄遂自此結束。

四月十八日 中油公司高雄煉油廠第二蒸餾工場全部裝置完竣，正式開工煉油。

高雄煉油廠自接收以後，即亟謀修復重建，其設計工作委由美國環球公司辦理，並派董世芬氏擔任駐該公司之專案工程師，擘劃設計多所獻替，而該廠第二蒸餾工場因破壞較為輕微，接收後即利用庫存材料加以整修，卅六年四月十八日修復，正式開工，日煉原油六千桶。當時中東第一批原油已於二月廿日由英國油輪「英國工業」號運抵，此為我國煉油史上購置原油自行提煉之開始。

按該座煉爐係以原來受炸損毀之破舊器材整添修復而成，當時復舊工作實際上比安裝新設備為困難，兼以當時高廠尚無足夠高水準之機械技工（甚至全省也難找到够資格之機械包工），故工作水準自遠遜今日，幸蒸餾未由高壓高溫，亦無需用特殊合金器材，尚能勉強應付。

蒸餾於三十六年四月開工，因係最簡單煉油操作，故未遇到太多困難，唯一難題為硫化物腐蝕。老君廟原油含硫甚少，故無腐蝕上之困難。但高雄煉油廠煉製中東高硫原油，未及三、四個月即爛穿冷凝器，嗣資廠長去伊朗歸來，採用直接水冷凝器，使汽油蒸氣與冷却水直接接觸，再使汽油與水分開，一部份硫化物遂可自水中除去，而減少腐蝕性。且此種冷凝器為一直立槽，內壁可噴抵禦侵蝕的水泥，故其本身無懼腐蝕。此種冷凝器曾在高雄煉油廠使用八、九年，嗣因此種方法，須消耗大量冷却水而不易回收重用，且汽油亦可能為水帶去部份增加損耗，故民四十五年以後又逐漸改換為管束冷凝器。惟是時用氨控制PH值，又注入化學藥劑，抑制其腐蝕性，因

之管束冷凝器壽命已大爲延長。

五月一日 中油公司成立嘉義溶劑廠。

民國三十四年，臺灣光復，嘉廠由臺灣省行政長官公署工礦處嘉義特派員辦公處於十二月間派員監理。三十五年一月甄選員工恢復辦公。至五月一日移臺灣省石油事業接管委員會正式接收，更名為資源委員會石油事業接管委員會嘉義丁醇廠。

民國三十五年六月一日，中國石油有限公司成立。同年八月，嘉廠改隸石油公司，更名為高雄煉油廠嘉義工場。當時因設備破壞，產品又非急需，故自光復以來，始終呈保管之局。曾兩度資遣員工，緊縮開支。

嗣以臺灣農村經濟，亟待繁榮；失業工人，尤需救濟，中國石油公司乃毅然決定按照原產量四分之一修復，遂於民國三十六年五月一日成立嘉義溶劑廠。廠長爲沈觀泰氏。

民國三十六年五月一日，嘉義溶劑廠成立。於六月開始設計，七月實行修復，至三十七年一月即正式生產，所產丁醇符合國際標準，遠邁日人成績。二月即以丁醇一批售供卜內門公司，開外銷之紀錄。

按遠在民國二十六年，日人鑑於嘉義臺南平原，盛產蕃薯，思加利用，遂投資日幣二百五十萬元，在嘉義收購廠地，至二十七年十月開始建廠，定名為臺灣拓植株式會社丁醇工廠。二十八年七月建廠完成，試車開工，以

蕃薯簽（以蕃薯製成條狀，晒乾，名蕃薯簽）爲原料，用發酵方法，年產丁醇丙酮酒精等有機溶劑約六百噸。

民國三十年歲杪，第二次世界大戰爆發，因丁醇可轉製爲異辛烷以充航空汽油之原料，嘉廠遂成爲戰時工業之一環。三十二年三月，爲擴充產量，與大日本麥酒株式會社合作，增資爲日幣二千萬元，更名爲臺拓化學工業株式會社。嗣又向日本政府貸款日幣一千七百萬圓，規模大備，年產量達溶劑萬噸，號稱遠東最大之溶劑廠。

民國三十三年，基於戰爭理由，嘉廠爲日本海軍接管，旋以海運受阻，既無法將丁醇運往日本加工，復無力在臺興建大規模之燃料工廠，嘉廠遂停止丁醇丙酮等之製造，改產酒精，用供汽車燃料之需。

民國三十四年四月，嘉廠遭受盟機空襲，中彈起火，損失甚重，遂告停工。

六月 中油公司甘青分公司四臺煉油廠試爐完成。

四臺煉油廠爲原甘肅油礦局第三煉油廠，日煉量爲三千桶，設於第一煉廠北約四公里之臺地。民國卅年由美商環球煉油設計公司專家明克馬（Minkma）至礦區研定新煉廠廠址，其全部設備係於二次大戰後輸運抵老君廟，於卅五年九月卽正式安裝完工，經試爐蒸餾部分操作順利，惟裂煉部分因鍋爐供應蒸氣不足，僅產少量裂解汽油，嗣乃趕建四百匹馬力小管鍋爐一座，並積極檢修，於三十六年二月重行試爐，因值天氣嚴寒，裂煉加熱爐進油泵密封油數度凍結，無法操作，成品管線亦因汽油內之微量水份結冰堵塞，無法輸出，又再告失敗，茲復於六月下旬第三次試爐，終告成功。而開我國產製裂解汽油之始。

九月 中東原油三千公秉經滬運抵葫蘆島港。

時錦西煉油工場蒸餾設備已修復，自港口至場內八吋原油管亦修建竣工，九月中旬該項原油由港口泵入場工內供試煉用，適戡亂戰局逆轉至錦西境內，九月廿四日先疏散大批員工至平津，試爐乃暫緩。延至十月下旬始正式試煉。

十月廿五日 東北煉油廠蒸餾工場開始煉製原油。

本日下午開始進油，至廿七日下午全部三千噸原油煉製完成。

摘附有關記載於後：

現在回想當時試爐情形，酸甜苦辣各種滋味就馬上會一一浮上心頭。那次參加試爐的一共有七人，除主持煉務的賈先生和兩位德籍工程師是老於此道的專家外，其餘四人都是初臨沙場的新兵，雖然滿肚子煉油大道理，甚至當時認為最新的煉油方法——F、C、C、和T、C、C、也可以跟門外漢聊上一大套。但煉油的真正情調畢竟未曾領略過。四人中老張負責儀器，老劉負責化驗，老周值日班（十四小時），筆者值夜班。關外十月，已是江南初冬氣候，在凜冽的北風中嚐那破題兒第一遭的煉油況味，心情確是萬分沉重。加上工人又是生手多熟手少，樣樣事體都得親自動手。記得第一次試爐，因為人少事多，大家連續卅六小時未得休息，直把腳板跑出老繭來。總算皇天不負苦心人，在大家再接再厲和極度细心的工作下，油終於煉出來了。當澄碧的汽油和橘黃色的柴油像泉水一般自冷却器湧向成品槽時，我們都不約而同地聚攏在玻璃罩（Looking Glass）四周，欣賞這幾股辛苦

疏濬出來的清泉。這時大家心裏真有說不出的興奮和快慰，就是平常最有涵養的賈先生，他那隱藏著喜悅，這時也可以從他的談話和小動作上看出來。

攝氏零下十五度的嚴寒，使操作增加不少麻煩，水管子一個不小心就有凍破的危險。六分的冷却水管必須先保溫然後才去冷却熱油泵浦。柴油藉本身重力流向成品槽時，因蠟份析出會忽然把管子堵塞，凡而凍住了。假使猛然用蒸氣去吹，反而會使它因來不及膨脹而破裂，雖然這都是些微不足道的瑣碎問題，然而經驗告訴我們：它們却常常是成功或者是失敗的關鍵所在，一點不能馬虎。……（范運南）

三十六年九月，自中東運來原油三、〇〇〇噸，經妥善準備之後，於同年十月間開始煉製，利用前述原油蒸餾工場，煉製普通油料，此為勝利接收後首次也是僅有的一次煉油。

人事方面，當時由賈故組長席琛先生主持煉務組，值班人員由周位、范運南及黃福湧諸兄擔任，張貴兄及筆者分別負責油料化驗及儀器控制等，另有兩位德籍工程師輪班協助。

當時的蒸餾工場設備，與目前常用者，有三大不同之點，即是：(1)泵房上裝有水箱式 (Box Type) 塔頂冷凝器 (Over Head Condenser) (2)冷凝器旁有控制室一間，一切成品油料除重油之外，均由管線流經此間，管線上裝有直徑約一呎之玻璃罩，故油料顏色及流量大小，均可自玻璃罩內明顯看出。此項裝設，不但給值班人員作為一種操作情況的參考，對於參觀人員，具有一種示範表演的意義。不像目前參觀煉油廠，除了複雜的煉油設備之外，有時候連一滴油都難得看見。(3)設有塔頂汽油原油換熱器。

記得有一次汽油顏色忽然變深，而且愈來愈嚴重，一兩天後，色如茶水，當然所出汽油放入污油槽。在設備方面查無異狀，後來猜想是汽油原油換熱器可能有漏，原油漏入汽油內，致令其變色。後經被迫停爐檢查，果然

不出所料，於是修復重開，一切恢復正常，困難迎刃而解矣。由此經驗，可見蒸餾工場如裝設汽油原油換熱器，在傳熱效率上固然經濟，但在操作上，總有漏油的危險。因此在設計上，應慎加考慮。

那次煉油因時值嚴冬，東北天寒地凍，滴水成冰，記得有一次柴油輸送泵壓力突增，後經檢查，始發現柴油因氣溫過低而凝於管內，難以流通，致使泵浦壓力增高。又在停爐期間，冷却水循環泵照開，否則水管有被凍裂之危險，由此實例，可見在寒帶氣候煉油在操作方面所遭遇的困難。

一般而言，那次煉油經過情形，尚稱順利，而上述的實際經驗，值得一提。……（周符珉、劉殿弼）

筆者於廿五年前考進石油公司，在東北煉油廠錦西總廠工作，當時遼西一帶是政府在東北轄區中比較安靜的地帶，煉油廠由卅五年十一月開始進行煉油設備的修復工作，至卅六年七月首先完成蒸餾工場設備的修復，由廠區至葫蘆島港區的輸油管也新建完成，八月裡進一船原油預備充試爐用。正值此時戡亂戰局逆轉至錦西縣境內，廠當局爲了員工的安全，而暫緩試爐，於九月廿四日疏散大批工程和管理人員到平津兩地避難。迄十月下旬遼西地區局勢好轉，筆者和周位、劉殿弼、范運南兄等四人，受命隨當時的代理煉務組長賈席琛先生返廠試爐。因爲這次戰亂並未真正波及煉油廠，一切機器設備均完好無缺，稍加整理即可使用，故經過三天的準備後第四天正式開爐，當時煉務組除賈先生有煉油經驗外，其餘全是新手（工人在內）。周、范二兄輪值操作，劉兄負責化驗，筆者負責儀器，共同在賈先生領導下由開泵進油、點火、注意操作情況至取樣、量油，都要先看看如何起頭才能跟做。還好我們四人都已做過了半年以上的修復工作，各項設備在操作中如何算是正常，一經現場指點就可以領略要點，自己試着去應付。否則賈先生更要分身乏術了！

初次試爐每一步驟都要學習，領導者在操作不穩定前離不開現場，而我們這些初學的也不肯輕易離開現場，

而錯過了第一次見習的機會，再加上修復的舊設備總是毛病多，而且要馬上修理，因此自十月廿五日下午進油始至廿七日下午第一批原油煉完止，前後約五十小時之試爐中，五個人平均僅休息了八小時，每人都有連續值班四十小時的記錄。這份共同不眠不休但求完成任務而忘記一切的經歷，給我留下深刻的印象至今不忘，且引爲快樂地回憶。

經過這次全廠上下都在關注的首次試爐後，自己真正體味到了油人生活實況，和再不會對自己所經手修復的設備有漫無邊際地能用與否的隱憂，而更增加了對自己工作的初步信心！想到這種創始工作所帶來的精神力量是可貴的，願它永存在過往今來油人們的身上，以爲中油公司永久興盛的原動力。……（張貴）

十二月 臺灣區汽油供應自本月起實施汽油配售辦法。

自民國二十六年中日戰爭發生後，日本爲加強戰時體制，施行石油業管理辦法，所有在臺灣經營石油業者，均須向當時之臺灣總督府殖產局礦務課提出事業計畫報告，對於從外國輸入原油或成品之油公司，規定最低存量須經常儲有足夠一年銷量，違者嚴懲。

太平洋戰爭爆發前夕，臺灣已進入戰時施行石油統制階段，日本國內成立石油配給統制株式會社，統籌石油配給。臺灣各油公司之油品，均歸該社收購，並在臺灣設立臺灣石油販賣株式會社，辦理配售。後者實際爲日本石油、三菱，與日本石油配給統制株式會社合併組織，各外商油公司均無從經營。太平洋戰爭發生後，施行石油專賣法，由專賣局實施配給，而臺灣石油販賣株式會社則

退居承銷人地位，以迄光復爲止。

日本投降臺灣光復時，石油事業由經濟部臺灣區特派員辦公處石油事業接管委員會接收。當時，由於勝利後情況初定，乃先實施監理制度，辦理油料的配售業務。三十五年三月十日，監理制度取消，在石油事業接管委員會之下，成立成品經售處，主持油料的配售。七月解除石油統制，外國油公司遂紛紛輸入各種油料，石油市場始重現自由競爭情況。

三十六年完成鑽井數目

井	別	開鑽日期	停鑽日期	深度 (公尺)	備註
出磺坑九八號井		三五、八、一八	三六、二、七	九八〇・〇〇	成功井

中華民國三十七年

本 年 大 事 記

三月十二日：中共擴大叛亂，東北之四平街與吉林省垣相繼失陷。四月十五日：國民大會選 蔣總統爲我國行憲後首任總統，李宗仁爲副總統。並通過動員戡亂時期臨時條款。五月五日：政院成立美援運用委員會。五月二十四日：總統提任翁文灝爲行憲後首任行政院長，陳啓天爲工商部長。九月十七日：濟南淪陷中共。十月二十五日：臺灣舉行博覽會。中共攻陷長春。十一月一日：金圓券政策失敗，政院總辭。十一月二十六日：孫科繼任行政院長。十一月二十二日政院改組完成，劉維繼任工商部長。十二月二十九日：陳誠任臺灣省主席。十二月卅一日：立院通過國營事業管理法。

一月 嘉義溶劑廠蒸餾工場及醱酵工場重建完成，開始生產丁醇、丙酮。

該廠原以番薯簽爲原料，每日約用二四〇噸，經醱酵蒸餾等手續，製成丁醇丙酮及酒精三種產品，產量丁醇每月五〇〇噸丙酮二五〇噸酒精八〇噸。

日據時代，該廠受盟機轟炸損失極重，計原料倉庫，原料處理工場及成品槽等，全部炸毀無遺。醱酵室四座房屋全部燒燬，一部份機械也被炸壞；其他蒸餾設備，鍋爐房，過濾設備等多有損壞，修復極不容易。而主要產品一時亦無銷路。中國石油公司對該廠復工計畫，頗爲躊躇，後因過去嘉義臺南附近產大量番薯，多售與該廠爲原料，並爲解決工人失業，安定民生起見，極力爲丁醇尋找外銷出路，以便開工。終於三十六年初，決定復工，並改名爲嘉義溶劑廠。

當時中國石油公司負擔高雄煉油廠鉅額投資，已極感吃力，又多方設法，籌得臺幣二億元，以七千萬元充修復經費，一億三千萬元充購買原料週轉金，決定按原醱酵鍋量四分之一修復開工，因停工將近二年，舊有員工精神難免渙散，又遇購買大量木材之困難，但復工作之進行，仍屬異常迅速，至三十六年十月中旬，蒸餾部份已修好，並以舊存不純丁醇百餘噸試蒸，所得成品，品質極佳。十二月底醱酵工場及其他設備亦已趕工完畢，開始醱酵，自三十七年初開始，半年間，生產工作之進行，甚為順利，當時各月份各項產品數量如下：

月	份	丁	醇	丙	醃	酒	精
		(噸)		(噸)		(噸)	
1		九・六五		三・〇二		〇・五八	
2		八〇・一九		三九・六六		一五・四四	
3		五四・九三		三一・一二		一五・三八	
4		一〇一・三八		四二・一四		二四・七三	
5		一二一・四八		五三・九一		三四・四二	
6		一四四・〇四		六四・五七		三四・八九	
總	計	五一一・六七		二三四・四二		一二五・四四	

三月一日 中油公司臺灣營業所臺中供應站成立。

三月 高雄煉油廠第一蒸餾工場修建完成。

該工場因破壞甚烈，主要部分爲蒸餾塔，加熱爐均直接中彈多枚，破損不堪，除清理殘體破片瓦礫外，其他幾無一可利用者，是以重建工程進展之困難，尤甚於新建。幸而該工場並無高壓，高溫之設備，亦不需要特殊之合金器材。故幾經努力，終未經一年即正式開爐煉油；並將原設計煉量，由每日七千五百桶，增至日煉原油壹萬桶。

五月廿四日 中油公司總經理由張茲闡繼任。

中油公司董事長兼總經理翁文灝出任行政院長，其所兼總經理職務由協理張茲闡升任。

五月卅一日 臺灣油礦探勘處大肚山探井鑽達一千二百餘公尺停鑽。

三十五年九月中油公司上海總公司派遣地質人員及重力測勘隊進行臺省重力普勘，發現臺中大肚山及臺南中洲、半屏山、鳳山等重力異常區，遂勘定井位，於三十六年十一月首在臺中大肚山鑽探井一口，迄三十七年五月卅一日鑽達一、二〇二·七五公尺，僅鑽及更新世頭崙山層底部，限於鑽機能力，乃告停鑽。

六月一日 中油公司舉行二週年紀念。在上海高橋舉行石油展覽會，並開放高橋儲油所，任人參觀。

時中油公司在上海江西路，高橋與上海市區爲一水之隔，交通工具全賴輪渡，往返約需一小時餘。中國石油公司上海營業所在高橋擁有兩座儲油所，俗稱東、西廠，東廠佔地較廣，但存油不多，一度曾有在此設煉廠之議。

十月一日 中油公司臺灣營業所臺南供應站成立。

十月八日 共匪擴大叛亂東北煉油廠全部撤退。

三十七年九月中旬，共匪進逼遼西，中油公司決定全部撤退，九月廿四日撤退人員先撤至葫蘆島港口，十月八日自葫蘆島登自備輪船國光號直航天津。

十二月十六日 中油公司成立臺灣辦事處。

是年多，共匪叛亂日益擴大，戰局惡化，中油公司因恐各地聯絡中斷，乃設立臺灣辦事處，統籌臺灣石油探採、煉製、運銷與研究等工作。

十二月 高雄煉油廠之真空蒸餾工場改建完工。

該工場原日人設計日煉重油五百桶，因係戰時倉卒建造，設備甚爲簡陋，材料大多不合標準，經於三十六年下半年開始修理，至三十七年初試爐一次，以其煉爐太小，真空塔嫌大，管線不耐高溫，開爐時漏裂甚頻，不堪使用。乃重行設計改建，至三十七年十二月全部完成，日煉重油壹千桶，可生產柴油、瀝紡油各種潤滑油原料及柏油。

三十七年完成鑽井數目

井 別	開 鑽 日 期	停 鑽 日 期	深 (公尺)	備 註
大肚山一號井	三六、一一、八三七	五、三一、二〇二	七五	乾井
出磺坑一〇一號井	三七、四、一〇三七	一二、二二、一、四〇〇	〇〇	成功井

中華民國三十八年

本年大事記

一月一日：蔣總統發表和平文告。一月十日：徐蚌戰局逆轉。一月十五日：中共提荒謬之和平條件八項。一月二十一日：蔣總統宣佈暫時退休，總統職務交李副總統宗仁代理。二月一日：行政院遷廣州辦公。三月二十日：政院改組孫院長科辭職，何院長應欽繼任。四月二十日：中共入侵，南京失陷。六月一日：政院何院長辭職，由閻錫山繼任院長。臺省實施臺幣改革，新臺幣五元合美金一元。七月五日：美國務院對我國問題發表白皮書。十月二日：蘇聯承認中共政府。十月八日：政府由廣州遷重慶。十二月十六日：臺省主席陳誠辭職，由吳國楨繼任。

四月 高雄煉油廠第二蒸餾工場裂化裝置修建完成。

該蒸餾裂煉工場工程，曾與環球油品公司簽訂合同，請該公司負責設計，並代購必需器材，將業已修復之蒸餾部份，再擴充改建為日煉原油八、三五〇桶。其裂煉部份日人原未完成，經設計每日裂煉重油四千五百桶。環球公司於合同簽訂後，即派員來廠調查所存之器材，並儘量利用所存器材以節省外匯，而全部裝建工程，則由該廠自行辦理，於三十八年四月竣工，惟因時局關係，當時汽油需量驟減，又以原油存量不豐，乃延至三十九年春初由環球油品公司商得柏臣氏公司派來技術人員三名，主持試爐。孰料三次試爐，均以原日製之加熱爐管不合標準，中途破裂，致未能成功。事後檢查結果，非另換新管，不能再行，乃設法向美國經濟合作總署申請撥款，另購新管及配件，

至三十九年七月始獲經合總署通過，招商選購，一面利用廠存爐管，先將重油加熱爐爐管大部更換，至四十年二月先用一爐操作，續行試爐三次，卒達於成，同年六月在美所購管件運到，再將輕油加熱爐爐管抽換，至四十一年四月向日購備用柴油發電機運廠裝竣，始重用兩爐操作，再行試爐兩次結果尚稱圓滿，同年六月起正式開爐。另見四十年三月十三日及四十一年四月十七日記載。從此汽油產量可增高一倍，品質亦有改進，又可調節汽油、柴油、燃料油之產量與市場之需要配合。

四月廿七日 中油公司成立廣州辦事處。

自徐蚌會戰以後京滬情形已益趨緊張，四月廿一日共軍渡江，京蘇一帶相繼易手，形勢突變。上海金融狀態失常，人心不安。中油公司應辦事項如美援原油之供應，外匯之籌措，西北油款之領取，臺甘各單位之維持等均待在穗繼續分別辦理。中油公司張總經理茲闔即於五月初抵穗設立廣州辦事處，並於五月十三日正式辦公。

六月 臺灣區汽油配售辦法暫停實施。

自京滬撤守後，中油公司喪失原有市場百分之六十以上，所產油料除一部分運銷華南外，大部均在臺儲存，是以油量尚感充裕，原實行之配售辦法因之改爲自由供銷油品。

六月十九日 臺灣油礦探勘處臺南中洲一號井鑽達一千四百餘公尺停鑽。

該井亦係根據重力普測（見三十七年五月大肚山鑽井條）而勘定之井位，於三十八年一月開鑽，六月鑽達一、四二六·七七公尺，鑽遇古亭坑層，地層傾角變陡，未見油氣徵兆，因予廢井。

七月一日 開始在高雄及基隆二港舉辦國際海運加油業務。

政府遷臺，臺灣海運遂形頻繁，中油爲供應海港口岸國際船運燃油計，開始舉辦國際海運加油業務。是時除租用MC油輪於六月十八日駛赴中東運燃料油一萬六千餘噸抵高雄外，並洽購亞細亞公司燃料油八千八百噸運達基隆，以充分供應。

九月 中油公司高雄煉油廠廠長賓果升任協理，仍兼廠長職務。

九月二十九日 中油公司廣州辦事處撤銷。

十月五日 中油公司移設臺北正式辦公。

半年來戰局轉移，福州於三十八年八月十八日、蘭州於八月廿七日、玉門於九月二十五日、廣州於十月十四日、重慶於十一月卅日相繼撤守。中油公司福州營業分所，甘青分公司營運處探勘處

，甘青分公司本部及礦廠，廣州營業所，四川油礦探勘處及重慶營業所，先後聯絡中斷。至是內陸機構及銷售市場全部喪失。中油公司業務重心遂移轉於臺灣。時勢所趨，中油公司於七月十四日奉准暫設臺北，十月五日正式辦公，就近統籌督導一切業務之進行。

按中油公司移設臺北，所屬單位即限在臺灣。至其與大陸各地機構隔絕日期如下：

三十七年十月二十日	錦西、錦州（東北煉油廠）
十一月廿九日	瀋陽（瀋陽營業所）
三十八年一月十七日	天津（天津營業所）
四月廿三日	南京（南京營業所）
五月三日	杭州（杭州營業分所）
五月十五日	漢口（漢口營業所）
五月十七日	西安（西安營業分所）
五月廿一日	上海（上海營業所）
六月二日	青島（青島營業所）
八月廿七日	蘭州（蘭州營業所）
九月廿五日	玉門（甘青分公司）
十月十四日	廣州（廣州營業所）
十一月三十日	重慶（四川油礦探勘處、重慶營業所）

此外，長沙、福州兩營業分所在各該地未淪陷前，即先予結束。惟東北煉油廠可移動之器材及各地部分員工亦先期撤來臺灣。

十一月十六日 中油公司總經理張茲闓辭職，金開英繼任。

十一月二十六日 高雄煉油廠工程師兼總務組長胡新南升任副廠長。

十二月五日 中油公司臺灣辦事處撤銷。

十二月二十八日 臺灣油礦探勘處竹東十六號井加深獲產油氣。

竹東十六號井，原有深度爲一、四一三・二〇公尺，三十七年開始加深，至三十八年十二月廿八日在一、四八六公尺處試採，獲產大量油氣，計每日產氣一五六萬立方公尺，油一六〇公升。

三十八年完成鑽井數目

井 別	開 鑽 日 期	停 鑽 日 期	深 度 (公尺)	備 註
中洲一號井	三八、一、二〇	三八、六、一九一	四二六、七七	乾井

中華民國三十九年

本年大事記

一月六日：英國工黨政府宣佈承認中共，嗣印度、巴基斯坦相繼承認中共。一月二十六日：政院局部改組，嚴家淦任經濟部長。三月一日：蔣總統在臺復行視事。三月七日：蔣總統提名陳誠爲行政院長。三月十二日：政院改組嚴家淦調財政部長，鄭道儒長經濟部。五月十六日：國軍自舟山撤退。六月二十五日：韓戰開始，北韓入侵南韓。六月二十七日：美總統杜魯門宣佈第七艦隊協防臺灣。七月卅一日：駐日盟軍統帥麥克阿瑟訪問臺灣。

一月九日

修正中油公司組織規程，聘嚴家淦（時爲財政部長）爲中油公司董事兼董事長、張茲闔、王崇植、任顯群、楊清、陳恭藩、金開英爲董事。張峻、蔡同璵爲監察人。

是項組織規程及董事會人選均於該公司一月廿八日所舉行之第十次董監聯席會議通過，其組織規程如下：

中國石油有限公司組織規程

第一條 本公司之組織除公司章程規定者外依本規程之規定

中國石油志

卅五年七月廿四日會令公佈
卅六年四月廿六日會令修正備案
卅七年五月十九日會令修正備案
卅九年一月九日會令修正備案

第二條 本公司總經理秉承董事會決定之方針並監督指揮所屬人員執行本公司一切業務協理輔助總經理辦理所指定之業務。

第三條 本公司設下列五室分別掌理各項事務

一、礦務室 掌理探勘開採之設計督導考核事宜

二、煉務室 掌理提煉及有關產品製造之設計化驗督導考核事宜

三、秘書室 掌理文書事務員工管理及器材之購買儲存分配事宜

四、營業室 掌理存儲運輸銷售事宜

五、會計室 掌理調度會計稽核事宜

第四條 本公司各室除秘書室設主任秘書一人外餘各設主任一人必要時得設副主任一人秉承總經理之命辦理各項事務

第五條 本公司設總工程師一人副總工程師二人正工程師正地質師正研究師正管理師四至七人工程師地質師研究師管理師十至廿人秘書三人分派辦理各項事務或分派各室辦事。

第六條 本公司設副工程師副地質師副研究師副管理師助理工程師助理地質師助理研究師助理管理師工務員管理員助理工務員助理管理員各若干人根據實際需要分派各室辦事

第七條 本公司得因必要招收實習員生

第八條 本公司人員任免程序依資源委員會附屬機關人員任免通則辦理

第九條 本公司為辦理探勘採油及煉油等工作得由董事會呈請資源委員會核准設立分公司及各礦廠處所

第十條 本公司爲辦理產品之存儲運銷得在各地設立營業及儲運機構

第十一條 本公司得呈准董事會在國內外重要地點設立辦事處或通訊處

第十二條 本公司各附屬機構之組織另定之

第十三條 本規程自呈准資源委員會公佈之日施行

三月一日 中油公司資本額變更爲新臺幣六千萬元。

中油公司於民國三十五年創立時，資本額爲國幣三百億元，全部以歸併各機構之設備撥充，未有現金收入，股東爲資源委員會，資委會冀北電力公司及資委會保險事務所。及三十八年大陸淪陷，中油公司乃就在臺資產予以重估，呈奉資源委員會核定，資本總額爲新臺幣六千萬元，股東爲資源委員會，資委會金銅鑛務局，及資委會保險事務所。

三月一日 中油公司嘉義溶劑廠廠長沈觀泰升任協理仍兼嘉廠廠長。

三月二十六日 高雄港專供中油公司裝卸油料十八、十九兩碼頭完成疏濬。

該廠在日治時代隸屬海軍，故其輸油設備均設置於海軍軍區之內，惟戰時迭遭盟機轟炸，損壞奇重，光復接收後，曾積極修復輸油管線，海岸油池，建造碼頭鍋爐房，並準備從事疏濬航道及打撈沉船工作，旋因軍港疏濬工程浩大，費用過鉅，且商用船隻出入諸多不便，乃改變計畫，利用商港十七、十八、十九號碼頭，作爲油輪裝卸之用。並新建輸油站，以配合該廠之發展。在苓雅寮過

田子修復原「日本石油會社」「日本共同企業會社」已炸燬之油槽約二萬噸，又將草衙之原「日本石油煉廠」之舊油池約四萬餘噸移建荅雅寮，以完成各種油料儲存設備，並新建泵房及管線，至港區疏濬，亦促請高雄港務局積極進行，以期得容三十呎以上之萬噸油輪駛入停靠，以上均於三十六年初大部完成。三十六年二月廿日第一船原油由英國油輪 *British Industry* 載油五、八六五長噸抵高。在該站卸下，此後所有產品，亦經該站陸續外運。

在此之前，因國際油輪萬噸以下殊難租覓，不得已租萬噸油輪駛至基隆，先卸油三千噸再駛赴高雄，所費至爲不貲。

四月二十二日 中油公司遷臺後第一船美援原油抵臺。

美援原油第一船由 *Ven* 油輪承運，業於四月廿二日上午十一時三十分駛抵高雄，當日下午四時許開始卸油，翌日上午十時許事畢，共費時十七小時，實收原油一〇、八九七·二七長噸（卽八二、七五四·〇五桶）其原裝一〇、九三七長噸，耗損僅及千分之四，並自四月廿七日起開始煉製。

按中油公司在臺煉供油品所用原油，因自產量微，絕大部分均係由國外進口。最初原油購運均洽獲美援撥助，所需外匯毋須自行籌劃，進行尙屬簡易。當中油公司設址上海時期卽已接受美援油料五船，均運臺提煉。三十八年五月京滬撤守，美援曾一度停頓。同年八月再設法申請，獲承核准

撥款平均每月購運一萬噸。三十九年四月首船原油運到，美援油料乃告恢復。

五月四日 中油公司協理兼高雄煉油廠廠長賓果，研究師俞慶仁，因試驗八十號汽油，油罐爆炸傷重殉職。

摘附有關記載於後：

(一)

卅九年春天，正值國家進入最艱苦的一段時期，當時軍事倥傯，需用高級汽油至爲殷切。此種汽油一向購自國外，爲求節省外匯，充裕經濟起見，在自力更生的原則下，高廠受命研製八十號高級汽油。由於這時廠內熱裂裝置試爐尚未成功，汽油的品質與產量都無法提高，製造普通車用汽油已感力絀，遑論乎蠟等求進。但經過賓、俞兩先生的積極研究，克服種種困難，多次試製，已漸有解決希望。不幸在試驗過程中，慘逢意外，這是誰都不會逆料到的事情。

五月四日這一天的下午，天色突然由晴朗變爲陰霾，似乎象徵着不幸的降臨。五時左右，賓、俞兩先生循例又在進行着試驗儀器的配製。三十分鐘後，工業化學室中傳出轟然一聲巨響，使在鄰室工作的人幾乎震耳欲聾。推門一看，但見滿室火光，賓、俞兩先生被困於烈焰之中。當時全室員工一面急以泡沫滅火，一面爲奔出室外倒臥草地的賓、俞兩先生撲滅身上餘燼。出事後賓先生神智很清楚，尚能行動，由胡新南先生駕車送往本廠診療所；俞先生則因傷重不支，無法起立，由另車昇往急救。

此次在化驗室中爆炸肇禍的是一小罐汽油，因容器在爆炸中迸裂，燃燒中的汽油正好噴射在伏案作試驗的賓

、俞二位先生的身上。據事後的推測，賓先生在出事時可能坐在試驗桌前，所以他灼傷的部位是在頭部和上半身。俞先生大約是站立在賓先生的身旁，所以受灼傷的部位是自胸至足，而不及頭部。受傷後的賓、俞二位先生送至本廠診療所後，先經初步急救治療，並用紗布包紮，然後送往南部醫療設備最完善的陸軍總醫院求治。據當時的情況判斷，俞先生的灼傷面積已超過全身二分之一，並昏迷不醒，已有生命危險。賓先生受灼傷面積不到三分之一，且因平日身體強健，受傷後神志始終清醒，所以大家都以為有復原的希望。

不意傷勢終因過重，羣醫束手，現代的醫藥與技術，終於挽救不了他們的生命，延至五月五日清晨，他們終於撒手人寰。

最令人感動的是：當俞先生受烈火灼傷時，面目全非，全身幾無完膚，踉蹌奔出室外，還囑咐員工趕緊救火，一心關懷化驗室的安危。這是俞先生受難後靈臺清明的最後一句遺言。這種大公忘我的精神；這幅淒慘的景象，使在場的每一個人都不禁泫然泣下。（姚振彭）

（二）

總統褒揚令

中華民國卅九年六月十五日

一、

中國石油公司協理兼高雄煉油廠廠長賓果，才識明達，學有專長。早歲精研理化，深探本源。抗戰軍興，在渝設廠簡煉輕油，裨益軍用者匪淺。自膺今職，益勤所事，悉心擘劃，績效尤彰，迺於進行化驗工作之際，因油管爆裂，全身被火，竟至不治。維其因公致死之慘烈，與夫殉身科學之精神，實堪悼念。特予明令褒揚，從優議卹；用示政府崇尚實學，獎勵忠勤之至意。此令。

二、

中國石油公司高雄煉油廠研究師俞慶仁操履篤實，學有淵源，早歲勵志於理化之學，精習有成。致力民營藥廠暨化工事業，績效斐然。比年任職高雄煉油廠，治事精專，無間晝夜。方期續展長才，益宏建樹，迺於實驗室進行試驗工作之際，與廠長賓果同因油罐爆炸灼傷殞命，追懷往績，軫悼彌深。應予明令褒揚從優議卹，用昭激勸。此令。

(三)

賓質夫先生生平

質夫先生，諱果，湖南湘潭人，生於民國紀元前二年四月十七日，卒於民國三十九年五月六日，享年四十一歲。其先大人楷南先生諱玉纘，爲前清貢生，曾舉辦湖南法政專門學校，桃李遍三湘，辛亥年間，襄同譚組安公，倡導自治，樹立法規，民國成立後，應熊希齡先生之邀，北上協辦慈善事業，於社會殊多貢獻，晚年潛心佛學，爲居士，三十年病逝於桂林，遵佛教禮火化，遺骨尙未安窆。其母周太夫人原居湘省本籍，今以烽火瀰漫海天阻隔，久無音訊，或仍偕其妹居湘。先生有妹二人已先後適人，先生專注事業，未遑早計婚事，直至三十五年與朱耀信女士在滬結婚，未遺有子女。

先生幼年隨父居北平，卒業於師大附小，入志成中學肄業半年，復轉學入師大附中，十七年高中部畢業後，入清華大學化學系求學，以家境清寒乃苦學自勵，並利用課餘工作，以補不足。

二十一年清華大學化學系畢業，得理學士學位，並榮獲該系畢業考試第一名。先生幼穎悟逾常人，自小學以至大學每試輒列前茅，並皆爲滿分，先生曾珍藏其求學時代成績單，完全無缺，惜八一三事變後，寄存於南京友

人處因戰亂散失。

先生學業告一段落後，乃入實業部地質調查所沁園燃料研究室任研究員，其主要工作爲：一、煤之分析，二、煤之低溫蒸餾，三、植物油提煉輕油試驗。當時先生生活仍極刻苦，月薪七十元須維持全家旅平之生活費用，蓋因楷南先生信佛益甚，已不預問家庭經濟矣。

二十五年中央地質調查所南京珠江路二號新屋落成，沁園燃料研究室南遷，先生亦隨往，與蕭之謙先生合力作植物油提煉輕油之研究，頗有成就，後抗戰期中，外油輸入困難，即採用先生等研究之結果，在重慶小龍坎設立植物油提煉輕油廠，後更名為動力油料廠，貢獻卓著。

二十六年春，先生獲得美國賓雪凡尼亞州立大學之獎學金，以路費無着，延至同年八月始由地質調查所資助，出國深造，二十九年榮獲該大學燃料工程博士，時適甘肅油礦局成立，蕭之謙先生奉派赴美國購買煉廠設備，即就近邀同先生參加工作，翌年蕭先生在美病故，先生即承續其工作，同年八月先生陪同美國環球石油公司（Universal Oil Products Co.）工程師返國，赴甘肅玉門勘察廠址及其他工程設施，事畢十月初經由香港轉美，購買煉廠設備事結束後，民卅十年先生參加 Aurora 煉油廠實習，後轉入美國倫麥公司（Lummus Co.）工作，任設計工程師，並曾爲 Ashland Oil Refining Co. 在 Kentucky 設計一萬桶飛機汽油製造廠。卅四年抗戰勝利，先生回國，先陪同環球石油公司 Eglolf 與 Shanley 兩工程師視察臺灣前日本海軍第六燃料廠。

三十五年六月一日，中國石油有限公司成立，先生即任高雄煉油廠長，數年規劃，不僅恢復舊觀，而益加擴充，且成品質量以及煉油技術均大有改進，勛勞卓著，其犖犖大者，蓋有下列數端：（一）裝製直接噴水式汽油

冷凝塔——因中東原油中含硫，故對汽油冷凝器之腐蝕性較烈，經先生設計裝置噴水式冷凝塔後，腐蝕之弊遂除，復可節省大量鹼液洗滌之消耗，（二）製造柏油及柏油板——臺灣今日所應用之柏油，均係高雄煉油廠所產，在試製之初，先生實竭盡心力始底於成，而柏油板尤為先生之創作，今已普及各地，為國人所樂用矣，（三）製造潤滑油——機件裝置工作現將一半，年底前可以出品，惜先生未能親觀厥成。（四）製造八十號汽油——試驗工作大部完成，此次在試驗室中之肇事，即係從事此項汽油之分析。

先生之治學也，博覽強記，於學無所不窺，而能湛深入室。其任事也，勇往直前，鏗而不舍，有深入虎穴之心。其交友也，審慎善擇，而出之以誠。其立身也，辛勤儉約，摒絕奢華，且復精力充沛，學善致用。平日公務勞頓之餘，尚從事飼畜家禽，養熱帶魚、藝蘭、攝影、繪畫、音樂等活動而無一不深入，成績無一不驚人，友好中無不自嘆弗如。不識者悉其行事亦莫不心儀其人，然竟天嫉其才乃不永年，悲夫。

先生死於化驗室，為研究國防動力而喪生，猶之主將於戰場中身先士卒，為國捐軀，其死之重於泰山無待言。然國事艱危，人才難得，先生工業棟樑，邦國英士，正期展其平生所學，為民族工業之砥柱，不意遽遭此厄，撒手西歸，為國家，為社會，不禁同聲一哭也。

（四）

俞慶仁先生生平

俞慶仁先生江蘇奉賢人也。出生于民國紀元前一年九月十五日該縣之泰日橋鎮。先生封翁昌時字鳳樓，業農，現年八十有九。生母馬太夫人于先生九齡時去世，繼母何太夫人現年七十有四，因鐵幕深垂，今之尚否健在已無法得悉。先生行三，長兄慶祥早故，次兄慶忠業商，四弟慶華前任職于滇省鐵路，幼弟慶璋承祖父業，姊二人

適本鎮同里人，妹二人前在滬執教。先生幼歧嶷，爲諸兄弟冠，髫齡時，由其祖父啓蒙，以聰慧故最受寵愛。

先生卒業於泰日橋鎮小學，即赴滬入滬江中學。畢業後有志於化學，欲求深造，頗受家庭環境之阻。然先生矢志以赴，終得諒解，遂入北平清華大學化學系，時爲民國二十年。在平求學時，得識數學系同學王琬女士，畢業後於民國廿五年在滬結婚，伉儷感情甚篤，十餘年如一日，爲人所稱道。

先生于民國廿五年學成後，返滬先後入五洲信誼二大藥廠研究室工作，對「消治龍」「新惜花散」等藥品之製成極富經驗。旋又自設葡萄糖廠于滬上，產品優良。惟因受舶來品之傾銷，無法競爭。且先生頗有志爲國家事業服務，乃于民國卅六年六月六日結束廠務，入中國石油有限公司高雄煉油廠任化驗室主任之職。

高雄煉油廠化驗室初僅能從事該廠產品油料之品質試驗，原有日人所遺設備甚爲簡陋，在先生二年餘之辛苦經營，始頗具規模，並可備作各種石油化學產品之有關研究工作。數年中經先生學劃領導之下，對塑膠、油漆、三夾板所用黏合劑、苯、酚、甲醛，及尿素甲醛樹脂膠等之研究，成績卓著。

先生醉心于研究工作，孜孜不倦，極爲實廠長果所器重。而實廠長亦極富實踐精神，時親臨化驗室共作試驗，乃于卅九年五月五日下午五時二人合作高級車用汽油試驗時，因汽油貯盛器之爆炸，遂同遭慘厄。嗟呼！古今若干科學碩士爲求增進人類之幸福，而犧牲於實驗室中，致以身殉，其壯烈實足多者。先生臨終前之甦醒時，不涉及一私語，唯耿耿以化驗室之安全及實廠長傷勢爲懷，其死難之光榮，尤足媲美於先烈。總統蔣公聞之特令褒揚其事績。先生遺體火葬後，暫厝高雄半屏山東北山麓；其地近高雄煉油廠廠界邊緣，登臨其上，俯覽高雄煉油廠之各煉油工場羅列于前，可稱壯觀。十載以還，今看該廠之戰車汽油，噴射機油，航空汽油不但能生產供應，且品質媲美國外任何公司之產品，更能以價格低廉與之抗衡。進而在製造石油化學產品方面，亦有長足之進展。

先生身後蕭條，夫人王琬，矢志撫孤，就任高雄市油廠代用國民學校校長，迄今十載，悉心經營，由兩百餘

學生逐漸擴充爲一千八百餘人並附設幼稚園兩處。每屆畢業生皆能升入較好中學就讀，成績斐然，譽滿高雄。四十七年又兼任私立國光中學校主任，亦本其辦理小學之一貫作風兢兢業業，以校爲家，刻已有學生百餘人，其效果當可預卜者。

先生遺子一女二，子培新賡繼父志，習化學，肄業臺大化學系後，考入清華大學原子能研究所爲研究生。長女培華即將畢業于高雄省立女子中學，幼女培敏，刻已在小學五年級，每試皆名列前茅。

倘先生地下有知，觀其向所悉心研究試驗者，今皆有所表現，而夫人之矢志撫孤及其事業成就，子女學業優良，可含笑瞑目于九泉矣！。

五月七日 臺探處加深竹頭崎七號井完成，獲產油氣。

該井原爲日人於民國三十二年八月所鑽，未獲完成，中油公司接收後於三十七年七月繼續修井及加深工程，本井鑽達一、〇一八公尺。於八〇六至八〇七公尺間獲產油氣；惟採收至民國四十二年即已枯竭。

五月十日 中油公司臺灣營業所經理李林學升任中油公司協理仍兼該所經理。

五月廿六日 中油公司臺灣油礦探勘處處長董蔚翹升任中油公司協理仍兼該處處長。

六月一日 新竹研究所所長張明哲調任高雄煉油廠廠長，其所長職務由副所長朱樹恭代理。

六月二十四日 中油公司汽油運輸泰國，開大批散裝油料外銷紀錄。

六月卅日 中油公司所屬臺灣營業所撤銷，並於公司內成立業務部。

三十九年完成鑽井數目

井 別	開 鑽 日 期	停 鑽 日 期	深 (公尺)	度	備 註
出磺坑一〇二號井	三八、八、一〇	三九、一、一三	九一〇・四二	成功井	

光復以後至三十九年之加油站數目

單 位	站 名	開 業 日 期	備 註
臺北儲營所	中崙加油站	三十八年	車輛加油
臺北儲營所	中山北路加油站	三十九年	車輛加油
高雄儲營所	哨船頭漁港加油站	光復後接收並經營 歷年擴建	漁船加油
花蓮儲營所	南方澳漁港加油站	光復後接收並經營 歷年擴建	漁船加油

中華民國四十年

本年大事記

一月七日：臺灣省基隆等縣市，選舉首屆縣市長。四月十一日：美金滙率變更，美金一元對新臺幣十元三角。四月廿一日：美國派遣軍事援華顧問團來華，蔡斯少將任第一任團長。八月廿三日：美衆議院外交委員會發表「九千萬美元援華方案」。十二月十一日：臺灣省臨時議會成立，黃朝琴當選爲議長。

二月一日 臺灣省重行施行汽油核配辦法。

臺省爲管制油料，前曾實行汽油配售。嗣於卅八年六月以存油充裕，遂行取消。三十八年多東南軍政長官公署東南海航務委員會成立，曾一度對於出口船隻用油加以管制，未數月即隨該會機構撤銷而終止。本年初以汽油供不應求，並節約民用，兼顧他項緊急用途，由臺灣省政府核准組織液體燃料分配審議委員會，並於本日恢復汽油配售。

臺灣省液體燃料分配審議委員會由物資調節委員會、臺省生管會、交通部交通司、經濟部礦業司、建設廳、交通處、公路局、臺糖公司、中油公司等單位各派代表組成。依現有機動車輛數目及中油公司汽油生產能量，以決定車用汽油分配標準。

此項汽油核配辦法，自實施以來，供銷差可平衡。嗣以原油來源稍見充裕，及高雄煉油廠裂化裝置重油裂煉爐修竣試煉成功，汽油產量增加；經臺灣省液體燃料分配審議委員會參酌實際需要，復將分配尺度略予放寬，供應漸趨正常。

茲就一年來油料管制情形簡述於後：

臺省於光復之初，各種石油產品因無專一之供應機構，並無管制可言。至民國卅五年中國石油公司臺灣營業所成立，當時各種油料供不應求，臺省當局始有管制之議。卅六年十二月臺省府令由秘書處邀集警備司令部，聯勤總部臺灣供應局，資委會臺灣辦事處，建設廳，交通處、公路局、省汽車商業同業公會及中國石油公司臺灣營業所組織臺灣省油料分配審議委員會，統籌全省油料之分配事宜。該會核配之油料僅限於汽油一種，其配油辦法係每月由中國石油公司臺灣營業所提供一可能供應之汽油總數量，就此總數量範圍內分配予各用戶。至煤油、輕柴油及燃料油等則由該所按照其總公司核定之每月銷售總量自行分配於各用戶。

卅八年間因大陸各重要口岸先後淪陷，臺省所煉油料不能外運，省內供應量遂行增加且供過於求，各項管制辦法無形取消。卅九年七月美援原油經核定為每月一萬噸，如全供民間使用尚可勉強全省需要，但如兼供軍用則將大感不足。臺省當局因決定仍加管制，以求節約民用油料消費。四十年初由物調會邀集有關機構組織臺灣省液體燃料分配審議委員會核配油料，該會於四十年元月九日成立，由生管會、物調會、交通部、經濟部、鑛業司、建設廳、交通處、公路局、臺糖公司及中國石油公司等九單位分任委員組成，主任委員由物調會代表擔任，四十五年五月中旬改由生管會代表擔任。該會每月舉行例會一次，所有配售事宜均由中國石油公司照該會議定之原則及標準辦理。

汽車用油配量係按照車輛種類性質而核定，凡臺省現行機動車輛領有主管機關發給之行車執照均可憑照至中國石油公司或各地供應機構填車用汽油申請書申請購油，由該公司或各地供應機構按規定油量供應。該會核定各型車輛配量之原則係以大衆利益爲前提，即以有限之油料儘先配給大衆所使用之車輛。凡大客車、大貨車其配量即較多，而營業之大客車及大貨車其配量尤多。至小型車輛尤其自用小客車，其配量則儘量抑低。惟各機關所有之小車亦屬自用小車之範圍，該會爲顧及事實需要，各機關首長使用之車輛，於原有之配量外每月另予增配若干油料。至各地公共汽車、郵車、消防車、垃圾車等用油亦多視其實際需要，酌予增配。

該會配售工業用油之範圍以下列各項爲限：甲、橡膠製藥等化學工業以油料爲溶劑者，乙、以內燃機作動力之火車頭、抽水機、電動機、電焊機、空氣壓縮機、汽艇、吊車、碾米、製茶、製材等機械用油。丙、玻璃細工、燈泡業等以油料爲加工之燃料者。丁、實驗研究、各種機械、洗滌及零星工業用油，各用戶直接申請配油。

四十年六月該會爲儲備柴油燃料油以應緊急需要並防止油料走漏起見，開始核配航行國外輪船業需用之輕柴油及燃料油。其辦法係按照中國石油公司可能供應之油量予以分配，實際分配事宜由該會授權轉請交通部航政司主持辦理。

三月十日 中油公司改聘凌鴻勛爲董事長，金開英、朱玖瑩、郭澄、楊敦三、劉祖漢、黃永安爲董事。郭午嶠、蔡炳煌爲監察人。

三月十三日 高雄煉油廠裂解工場重油裂解爐修建完竣，開始自行試爐。

中油公司爲配合汽油供應，特利用舊有管件，將高雄煉油廠第二蒸餾裂煉裝置檢修完竣後，曾

于二月二十三日點火試爐，迄同月廿八日溫度已達華氏八六五度，將近裂化階段，已有少量裂製汽油及較大量裂化氣產生，一切情形正常順利。不意三月一日晨一時半受蒸餾部分（原油先經蒸餾部分次達裂化部分）開關漏油影響，被迫緊急停爐。嗣於三月十三日，再度點火進行第二次試爐，至十六日早晨燃起廢氣塔，十七日增加溫度達八百九十度，十八日開始用穩定塔以除去裂化汽油內之輕質部份，十九日珍貴之裂化汽油流入油槽，廿二日結束試爐工作，自重油中提煉出百分之廿之汽油，試爐工作圓滿達成。

此次試爐成功，較預計換裝竣事時間提早四個月。每月以增產汽油一千二百公秉計，四月累積，可增加收入約新臺幣二百廿萬元；並由於提前增產汽油，對於緩和當前汽油供不應求之情形，大有裨益。而由於重油裂化爐之自行裝修成功，計節省經費新臺幣四十餘萬元。

摘附有關記載於後：

去年裂煉工場試爐失敗的教訓還清晰地鐫刻在我們的心頭；高溫殘渣油管的斷裂，若干次因管線換熱器漏油而引起的小火，各種塔槽因猛烈驟升的氣體壓力所指示的超過安全極限，二次輕油爐管漲口漏油而被迫的停爐，以及最後一次重油加熱爐在高溫高壓中炸裂而迸發的火災，……這些連續降生的意外，每一次都足以使這座辛苦經營的裂煉工場化為廢墟，也足以使每一個身歷其境的工作人員心碎膽裂。……………

自去年三月美籍工程師提出改善建議束裝返國後，裂煉工場一度冷落，泵浦不再隆隆地轉動，火簾不再在爐膛內噴射，塔頂上也不再發出耀目的燃光。一切都等候着在美援撥款訂購的新合金爐管的運來。但是由於美國工

廠的一再延遲交貨，使煉爐復興的命運將延至本年七月。

與歲月俱逝的是懊喪空氣的沖淡，自信力及勇氣的增加。在倉庫裡還贖下一部份合金爐管，足以更換重油加熱爐中被燒燬的大部份。輕油加熱爐的一千一百度高溫是不敢以這些次等爐管輕易嘗試了，但爲什麼我們不能在重油加熱爐上試一試呢？八百七十五度左右的溫度也許可以在重油中提出百分之十的汽油，這樣我們不是在七月以前就可以解除了臺灣的汽油荒；同時也可以使汽油的辛烷值作適宜的提高。在這樣的企圖下，公司和廠內的主持人便決定了修復這重油加熱爐和再度試煉的計畫。

到了今年二月間裂煉工場重新修復完畢，裂煉工場的重油加熱爐開始點火，二月廿三日汽油灌入了精餾塔和反應器，巨大銀色的透平熱油泵開動了，重油加熱爐的膛內燃起了熊熊的火，汽油在反應塔加熱爐精餾塔內循環，溫度逐漸提高了，蒸餾部份產出的熱重油加入了精餾塔，不少處冒烟漏油的地方修復了，不甚靈活的部份儀器也調整妥善了。煉爐在八百五十度油溫時，仍顯得十分堅強。二十七日早晨廢氣燃燒塔頂上便燃起了勝利之火。但也許是裂煉裝置尚未脫盡了它的磨難，二十八日晚間因蒸餾部份一根原油管線上開關的漏油和燃燒，使裂煉部份又不得不被迫停爐。

從這六天的試爐經過，我們覺得成功的把握增強了。這一匹一度頑強無法控制的劣馬，現在已經可以在我們的手上馴服了。經過了一番整理和改善以後，三月十三日又開始第二次的試煉，十六日早晨又燃起了廢氣塔。十七日增加溫度到八百九十度——我們所認爲爐管能忍受的最高溫度——四小時以後汽油的液面增高了，十八日開始用穩定塔來除去裂化汽油內的輕質部份，十九日便有珍貴的裂化汽油流入油槽。

因爲重油貯量的不足，裂煉剛踏入正軌的第三天上午便因重油缺乏停爐了，但在最後的二天中，加熱爐內幾

根未曾換新的爐管彎曲度增加了，有時又出現了可疑的黑斑，每個人的神經又極度緊張，一部份工友更是到達神經質的頂峯。些微的震動和不正常都會使他們臉色蒼白。去年的恐怖又躍上了他們的心頭。

二十二日結束了試爐工作，重油所產出的百分之二十的汽油便是最大的收穫。同時我們也確實地明瞭這座裂煉裝置最堅強最脆弱的各種性能。……（微之）

四月十九日 中油公司與臺灣電力公司、中央氣象局三單位合組人造雨研究所，本日成立。

為擴大人造雨效果及改進人造雨各項技術問題，特由臺灣電力公司、中央氣象局、中油公司三方面協議組設人造雨研究所，於本日正式成立。所址設臺北，中油公司方面由沈觀泰代表參與主持。

關於人造雨本年一月二十二日曾舉行第一次正式人造雨試驗，在霧社及萬大上空，投下乾冰一五〇磅及噴下碘化銀約十公分。當日氣候並不十分理想；試驗結果，據地面報告，下午四時以後，白雲漸變為黑雲，晚六時至九時，霧社下微雨，翌晨三時萬大下雨，雨量為 0.7mm。日月潭雖未下雨，但當晚流量大量增加，計每秒鐘增加 1254²，即每小時增加一萬餘噸水，約增加流量百分之二十五，繼續達廿餘小時，一噸水可發一度電，效果相當可觀。

四月廿七日 中油公司派員測勘臺中車籠埔可能儲油構造。

臺省臺中附近之石油地質，根據臺灣大構造趨勢及重力測勘結果推斷，頗具有形成穹窿背斜之

條件。中油於卅八年冬曾派地質人員前往初步勘查，嗣爲澈底明瞭該地區石油地質情形，經向臺灣地質調查所洽商同意，借調該所測量及地質人員十名，並配合中油地質人員二名，組成地質調查組三組，測量組一組，擬積極從事測勘。測量組已於本日先行出發，調查組三組亦於五月一日啓程前往。調查工作係按地帶情形，分爲精查與普查兩種；精查範圍係自臺中至霧峯之核心地帶，即將來可能開發之油田區域；普查則自核心地帶向四面擴張；北部延至苗栗縣境之三義斷層，南至濁水溪北岸，西迄海濱，東達集集及國姓等地一帶，其目的係作對證油田之參考，此項工作於當年八月底完成。

五月 國防部委託中油公司修建軍用油池及油管工程。

國防部爲修築空軍各基地油池，經開會決定，其全部工程設計，預算及技術事項，由中油公司總經理金開英負全責主持，另由空軍及國防部各派代表一人襄理。

在其高雄煉油廠內與荅雅寮部份已由中油公司高雄煉油廠工務組組長姚恆修會同空軍及國防部人員前往實地查勘。經估價結果，約需費新臺幣七十餘萬元，於五月廿五日簽訂合約開工，預計於一個月內完成。

空軍總部在松山、桃園、臺中三地機場各修建容油三十萬加侖油池一座，在新竹、嘉義、臺南、屏東等地各機場各增建容油二十萬加侖油池一座，並修復岡山機場容油十五萬加侖油池一座及新

建容油廿萬加侖之火車油槽三十個；均由中油公司協助修建。經高雄煉油廠就修建材料，價款及施工計畫等詳加設計，估算並繕製圖說竣事，送請核定後，其工程部份由機械修運處重機械廠承辦，於今年八、九月分別完成，由空軍總部會同中油公司驗收完畢。此項工程費用約需美金五十萬元，新臺幣七百八十七萬九千五百元。

又聯勤總部奉令修建鳳山及八堵兩地油槽，一切有關工程設計及技術事宜，亦委託中油公司負責協助修建，經一月餘之籌劃，鳳山油槽修建計畫已告完成；八堵部分，先將所需美購器材約略估計，其全盤修建計畫，待測量地形並檢查油槽後，再行確定。七月三十日由國防部江次長約召集有關方面會談，指示先完成鳳山油槽修建工程之一部分，即先修整油槽四十只，並於八月二日撥款新臺幣一百五十萬元為修建費。旋經行政院財經小組第二十三次會議決定，以上項工程所需材料缺乏，難以全面動工，暫緩辦理修建工作。而前撥修建費新臺幣一百五十萬元除撥出十萬元，作為查勘及檢驗現有油槽、管線、活門等工作之費用外，其餘一百四十萬元即行繳還，俟由美訂購材料運到後，再行全面進行，而暫予擱置。惟九月下旬，由於軍用迫切，且第一批在美訂購材料即可運到，決定先行趕修鳳山油槽四十座。經由中油公司高廠擬具修建計畫及預算，（全部工程需款新臺幣二百二十四萬二千二百元，）需時三個半月（工作天）。並決定所有油槽管理責權，工程進行及施工驗收等由空軍總部負責，對外聯絡及有關各項交涉均由國防部主持及督導，於是年十月中旬開始動工修建。

五月廿六日 基隆、高雄兩港之「國際海運加油業務」暫行停止。

中油公司在基隆及高雄兩港舉辦之國際海運加油業務，始自三十八年七月。對於航行海外船隻，供應免稅之燃料油及輕柴油。嗣三十九年初，政府外匯緊絀，未能繼續購售，但仍不計損失，勉以交稅油料供售年餘，終以油源不裕：於本日起暫行停止舉辦。

六月一日 中油公司「石油通訊」創刊。

中油公司於成立五週年之本日出版「石油通訊」月刊。該刊爲三十二開本，由石油通訊出版委員會擔任編輯與發行工作，由該公司新竹研究所印刷工場負責印刷。其內容分：學術論著、事業報導、員工動態、業餘生活、進修講話、文藝鑒賞及其他各欄。除歡迎該公司員工投稿外，並酌量採用外稿以充實內容。

節錄中油公司金總經理開英於石油通訊刊首所撰之創刊詞：

這本小小的刊物，呈現於我全體員工之前，總算是多時的願望，於今得償。

我國石油事業，創始未久，前後不過十數年，以事業例人，尙未屆成年的階段。十數年來，仰承政府的督導，更賴我全體同仁竭心盡力，公忠勤實，始能茁壯的成長，惟平日各人固守崗位，埋頭工作，每有所領悟，有所心得，或未暇於切磋聞問。這個刊物，很願意促成同仁間經驗的交換，見解的研討，並採擇介紹國際間有關石油的新知識，新技術，以增長補益我事業；期可汰舊圖新，完成應負的使命。

這個刊物，定名為「石油通訊」。顧名思義，對於各同仁的公私生活的報導，亦兼籌並顧，着眼於全部生活。其內容儘量求其無所不包，且求其活潑生動，使編的人，寫的人，以及閱讀的人都有親切之感。所以不僅是着重於知識與經驗的交換，並且還注意情感的交流。假設因此進而善導同仁的生活，啓發員工的進修，使事業上「人」的條件，能日益健全，便是樹立千年萬世之基。……………

六月一日 中國植物油料廠所設嘉義榨油廠，作價移轉嘉義溶劑廠經營。

中油公司嘉義溶劑廠原有螺旋式榨油機八部，於卅五年四月租與中國植物油料廠，並由嘉廠撥借土地卅畝作為該廠建造廠之用。嗣該廠奉令結束清理，經雙方商洽同意，將該廠房屋及材料等由中油公司價購，歸嘉義溶劑廠接辦。並續由嘉義溶劑廠辦理榨製食油工作，以供應臺省需要。

該項工作業已於本日開始辦理移接手續，旋即着手修整機件，並由中油公司向美援會洽購花生仁一千公噸備充榨油之用。預計於十八日開工，每日壓搾生仁十六、七噸，生產純淨生油六、七噸，仁餅八、九噸。

摘附有關記載於後：

本公司嘉義溶劑廠原有螺旋式榨油機八部，於卅五年四月租與中國植物油料廠，並由嘉廠撥借土地卅畝作為該廠建造廠房之用。茲以該廠奉令結束清理，經雙方商洽同意，將該廠房屋及材料等由本公司價購，歸嘉義溶劑廠接辦。六月一日開始辦理移接手續，旋即着手修整機件，並由本公司向美援會洽購花生仁一千公噸備充榨油之

用。該項花生仁經嘉廠派員前往臺中物調會倉庫洽提，于六月十七日開始運搬嘉廠，十八日榨油工場開工，成績尚佳，現每日壓榨生仁十六、七噸，生產純淨生油六、七噸，仁餅八、九噸。茲將榨油程序簡述如次：



螺旋式榨油機八部均係日貨，仿照美安迪生式製造。機械年齡稍高，故產量未如理想，但在本省尚屬首屈一指。出油率爲全省各油廠之冠，品質亦高人一籌，所產生油已委託資委會材料供應處代銷中。（龔桂嶺）

六月一日 中油公司臺北市重慶南路門市部開幕。

中油公司總公司成立業務部接辦原臺灣營業所，各地油庫及供應站則直隸總公司。至臺北地區供油業務則由業務部逕行辦理，爲便利一般用戶零購油品，在重慶南路一段七號成立臺北門市部，當時主要業務爲零售煤油、煤油爐、蠟燭、去漬油、打火機油等包裝產品，該門市部並寓有中油公司產品陳列室之功能。

六月廿七日 中東油公司得標承運四十一年度美援原油。

我國一九五二年度美援原油總數，經美經合總署核定全年四十萬噸；因上年冬與中東油公司所訂長期供應合約，截至六月底止，尙有三萬噸未交，故以三十七萬噸招標，由美孚海灣及中東三大

種變異，醱酵原料及青黴素提取方法之研究，(三)青黴菌之培養條件及其定量研究，(四)乳酸醱酵生產物之研究等。

該約屆滿後於四十二年九月復續訂合約，唯研究範圍改爲：(一)丁醇醱酵集中於 C_2H_5 及牟田菌種，對於糖蜜醱酵性之改善，(二)產生抗生素優良菌種之育成，(三)有機酸研究集中於糖蜜乳酸菌之工業化。

九月十四日 中油公司與臺電公司合作實施人造雨試驗成績圓滿。

中油公司與臺電公司合作研究之人造雨試驗自本年一月廿二日舉行第一次試驗後，續舉行六次試驗，均有相當的成就。嗣以臺灣北部地區該年八、九月間天氣亢旱，經應糧食局李連春局長之請，於本日起在臺北、桃園之間實施人造雨試驗，成績甚爲圓滿。

九月廿二日 臺灣油礦探勘處工程師吳德楣升任該處副處長。

十月一日 中油公司試辦部份軍車加油業務。

聯勤總部擬以部分軍車加油業務委託中油公司辦理，經雙方數度洽商決定參照中油公司加油站供應民用油料實際情形，先行試辦一個月。加油地點限定爲臺北市大橋、中山北路、中崙等三加油

站，每月加油數量汽油三萬加侖，30號至40號機油一千五百加侖，手續費，汽油照售價收百分之二；機油照售價收百分之四，自本日起開始試辦。

是項軍油加油業務經辦理數月後情形尙屬良好；該部運輸署乃決定四十一年四月一日起臺北市部分，由原定每月共加汽油一萬五千公升增爲三萬公升。另在基隆每月加油七千二百公升。

十一日二日 煤油一萬噸首次運銷緬甸及巴基斯坦。

中油公司擬以部分過剩油品外銷疏導儲量，並以銷售收入償付美援原油相對基金欠款，該公司代表夏勤鐸經在美試洽，決定由英伊石油公司承購煤油約一萬一千五百噸，運銷澳洲，新加坡，巴基斯坦，緬甸及印度等地。FOB 價格爲每加侖美金九分。

是項外銷煤油裝運由英伊公司油輪，SS *British Nerd* 於十月二十九日抵達高雄裝船，十一月二日離臺，實裝煤油一〇、一五一。八五噸，其中八千噸運往仰光，餘數運往巴基斯坦，此次外銷可收入新臺幣三百一十餘萬元，全部償還美援原油相對基金。

十二月四日 軍方購儲航空汽油十三萬三千桶，本日抵臺。

軍方爲購儲航空汽油，前由美援運用委員會商定由中油公司協助進行，經該公司代表夏勤鐸在美進行洽商，並經美經合總署根據臺灣美軍顧問團請求，核定供應一百——一百三十號航空汽油六萬

五千桶，九十一—九十八號五萬桶，八十號一萬五千桶，共十三萬桶。

該項油料原先計劃部份卸儲於日本美孚公司油槽。後經中油公司極力爭取，經合總署終同意全部運卸臺灣。所購各號汽油總數十三萬三千餘桶，由美海軍 Mission Purisima 油輪承運，於十二月四日駛抵臺灣，分別卸儲高雄、基隆二地。

四十年完成鑽井數目

井 別	開 鑽 日 期	停 鑽 日 期	深 (公尺)	備 註
出磺坑一〇三號井	三九、八、五四〇、七、一二一、一〇一、〇〇		乾	井
臺中二號井	四〇、八、一二四〇、一二、三		六四・八五	乾井

中華民國四十一年

本年下半年大事記

二月一日：聯合國大會，通過「我國控訴蘇俄違約案」。二十九日：臺省撤銷「物資調節委員會」。四月廿八日：「中日和平條約」在臺北簽字。十月十八日：中國國民黨第七次全國代表大會揭幕，一致擁戴 蔣總統連任並通過政綱。十月三十一日：中國青年反共救國團正式成立。十一月十四日：強烈颱風「貝絲」襲臺，南部受災嚴重。

一月 高雄第二真空蒸餾工場完成。

爲配合國內柏油需要量之激增，中油公司於本月完成第二真空蒸餾設備，日煉重油一千桶。

一月 中油公司總經理金開英奉派兼任軍事工程委員會油池油管工程處處長。

時政府遷臺不久，國防用油儲運至爲迫要，其油池油管修建工程悉委由中油公司負責。其主要工程約爲三項：一爲儲油中心，包括鳳山、及基隆八堵兩地油池與加油設備，二爲空軍各基地之儲油設備，三爲油管線工程，分南（由高雄至臺中）北（基隆至新竹）兩線。後均逐步完成。

一月十九日 中油公司供售汽油奉令每加侖增加防衛捐新臺幣二元。

汽油帶征防衛捐，臺灣省政府原於一月三日調整爲每加侖帶征一元五角，後經行政院令飭省府於本日起調整爲每加侖帶征三元五角，即每公升帶征九角，連同油價普通汽油共價二元正，八十號汽油共價三元五分正。

三月十七日 外銷日本燃料油一萬噸首船啓運。

外銷日本燃料油一萬噸，經由臺灣省管制物資輸出審查小組第三十九次會議核議通過，由日本出光興業株式會社，分兩次派船前來提運。其第一船陽心丸油輪於三月十七日在高雄裝船啓航，實裝燃料油二八、六八七・九四桶，合四、一二五・三〇長噸，油價美金二〇、一五〇元；其第二次航行，計四、二四四・三九噸，於四月五日仍由陽心丸油輪運日。

四月八日 石油地質專家施太克來臺探勘研究石油地質。

臺灣油田，現有各井產量減少，亟待開發增產。四十一年四月由共同安全分署施幹克署長介紹澳洲籍石油地質專家施太克（Leo W. Stach），並由中油公司約定來臺勘察及研究石油地質。其先就研究出磺坑油田所得結果提供報告，建議在四十一年七月至四十三年六月兩年間，在該礦區加鑽油井十二口，即在礦區中部鑽十口井：內三口井採第二層油，七井採第三層油，餘兩井井位將定於該礦區南部之原一〇一號井以北地區。此項計畫，頗具經濟價值，中油公司正着手籌劃進行，並利

用現有鑽機兩部同時鑽鑿。預計本年底以前，先完成兩口井，已於六月二十一日正式開鑽。

摘附有關記載於後：

自從施幹克博士就任共同安全總署中國分署署長以後，對臺灣石油的探勘，頗爲重視。幾個月以前，就醞釀着一位美國石油地質專家要來臺灣，參加本公司石油地質探勘的工作。並且聽說MSA所請的石油地質家，可能是在美國加州油田裡，有過豐富的經驗，因爲加州油田是美國最主要第三紀 (Tertiary) 地層產油區，而臺灣油田亦屬第三紀，所以施幹克署長有着如此的想法。

其後又聽說在美國石油地質家蒞臺以前，有一位澳洲籍石油地質家施太克先生 (Mr. Stach)，經施幹克署長之介紹，與本公司簽訂一個月實地勘察的合同。

先來介紹施太克先生一下吧，在洋人中，他那五呎六吋的身軀算是一位矮個子了，苗栗幾位陪他工作的人，似乎都比他要高一些，年紀不到四十，頭髮已禿得剩不上幾根，可是短小精悍的神氣，依舊象徵着他還年青。據說他十四歲時，就開始學習地質，並對此發生了興趣；常於郊外旅行中，酷愛採集巖石、礦物及化石等標本。大學畢業以後，繼入研究院，專攻動物學，得碩士學位，以致後來他在南洋新幾內亞油田工作，研究微體古生物時，有着良好之基礎。二次世界大戰結束後，他到了日本，當施幹克主持盟總天然資源局時，他便負責其中的石油部門。施氏到日本不久，就由地層構造上，推斷東京附近，有氣田構造之可能，經過數年之鼓吹，終於一鑽出氣。所以當他離開天然資源局以後，便榮任東京天然氣公司地質顧問，直到現在。他已經娶了一位日本太太，有了兩個男孩，看來施君似乎有久居日本之意了。

施氏在四月八日由東京飛抵臺北。金總經理特邀臺灣地質調查所及臺灣大學地質系幾位地質界先生與施氏會

面，並設宴爲之洗塵。當他在臺北訪問了地質調查所及臺大地質系後，於十一日蒞苗，即時展開工作。

首先詢及探勘處組織概況，在研究各礦地質以前，對於探勘處的人事情形，他似乎要明瞭一下。繼續開始研究目前生產的油田，出磺坑以產油爲主當然是第一個被特別注意的目標，根據日本人留下出磺坑油田所有地面地質與鑽井所得各項井下資料，以及光復後我們來繼續開發所得地面與地下資料，作精密之研究，整整一個星期的工夫，他得到關於出磺坑油田初步的結論——最近兩年內於該油田加鑽新井，以增加原油的產量，俾使臺灣今後每年原油進口稍可減少，以節省外匯。寫了一篇報告帶至臺北交金總經理，與施幹克署長；說明他對出磺坑油田的建議與計畫。

二十一日施氏再度來苗栗，繼續研究各礦的地質情形，如北部的錦水和竹東油田，南部的新營各礦，此外還有其他有希望地區的地質構造，均一一研究。（二十四日去出磺坑礦場，按他從圖上所定的井位，實地在礦場裡勘查一番，於是出磺坑背斜中央區的十個井位，便完全確定。同時出磺坑礦場在大老康的領導下，也忙着籌備鑽井的一切工作了）。這以後施君便計劃南行，準備作爲期兩天的野外地質調查。二十七日日是星期日。施氏、德楣、秉範及筆者四人快車南下，午後五時抵達高雄，是晚下榻煉油廠招待所。二十八日清晨八時，我們一行四人驅車由高雄北行，先到螺底山之泥火山，研究噴出泥層之巖性及其層位。再北行至中洲附近，折向東進至山麓，地勢崎嶇，捨車步行，歷四小時，始至「古亭坑地層」之所在地（或係以前中洲探井所遇地層），直至下午四時，才抵臺南進午餐，至傍晚到達新營礦場休息。二十九日早晨，對牛山油田附近地質，作了巡禮式之勘查後，便去關子嶺，認識一下地質上有名的所謂南部油田儲油層的「關子嶺層」，順便洗了一次溫泉浴，再往嘉義搭快車返苗。

五月一日施氏於編製報告後，結束了三個星期的工作，並於三日晚間趁大會朱主任委員及金總經理來苗栗視察之際，演講彼所對於本省石油地質之認識及所編報告內容。

施氏來臺一月之任務已大功告成。五月四日參觀錦水礦場後，便去臺北準備回東京，當他在臺北等候班機期間，曾往地質調查所與諸位先生討論臺灣地質上的問題，直至五月九日，才告別東裝東歸（張錫齡）。

四月十七日 高雄煉油廠裂解裝置輕油裂煉爐本日重新試爐。

中國石油公司高雄煉油廠所用 Dubbs 式裂煉裝置，因輕、重兩種油料對裂化性質之不同，係由兩個加熱爐分別加熱裂煉。卅九年向美國柏臣公司邀請技術人員來臺協助試爐時，其輕油裂煉爐因所用舊合金爐管在操作時破裂漏油，致使當時試爐未能盡功。其後，重油裂煉爐曾於四十年先行修復試爐成功。而輕油爐管及配件則商由經合署在美援項下，核准撥款向美國訂購。此項爐管運抵臺灣後，於本年初按裝試壓竣事，於本日再行點火試爐。此次試爐同時使用兩加熱爐，與卅九年第一次試爐情形相仿，因此特別謹慎從事，其間曾停爐小修兩次，至五月下旬兩爐溫度壓力，始趨於正常。開工先後達半個月，結果堪稱滿意。所產汽油約為原料油之36%，約合原油之20%，亦即可增產約一倍之汽油。此汽油經重行蒸餾，處理加鉛後，辛烷值為七十八號。

五月一日 中油公司產品參加全國慶祝勞動節所舉辦之生產動員展覽會獲獎。

中油公司產品參加慶祝五一勞動節所舉辦之生產動員展覽會，其產品經該會評定成績，計八十

號汽油及臺灣油田所產原油列爲特優等。路面柏油及丁醇列爲優等，由經濟部、內政部會頒獎狀各一紙。

五月一日 中油公司增設臺省縱貫公路沿線加油站第一期計畫，嘉義加油站首興建完成，本日開始營業。

按該公司第一期增設加油站有嘉義、桃園、屏東三處，屏東加油站於四十一年十月廿五日完成開始營業，桃園加油站於四十二年二月二十三日開始營業。此後加油站陸續增加則未能逐一記載矣。

五月十五日 物理探勘專家馬逸士來臺勘察石油地質。

繼石油地質專家施太克來臺察勘油田之後，復承美援運用委員會及共同安全分署爲協助臺灣油田開發，經與美國 The Exploration Contractors Inc. 訂立合約，派遣物理探勘專家馬逸士（Howard Myers）於五月間來臺勘察。其勘察結果，認爲臺灣油源，平原區域較諸山區爲有希望，其主張將來可用物理探勘法，從事探測工作，可能探獲較豐富油源。

茲將馬逸士勘察結果對整個油田看法與意見節述於後：

（一） 北部

（1） 出磺坑油田

出磺坑油田經初步勘察後，馬氏認為非如過去日本地質學家所言——為完整之背斜構造——其儲油可能係斷層封閉 (Fault Traps)。此斷層可能沿軸心附近由東向西逆掩而上，須待地面及地下地質再作詳細勘察研究及經過震波測勘後，始可決定。

(2) 竹東油田

竹東油田為一完整背斜，地下構造與地面構造亦頗符合，口頭建議加深一號、四號、十八號諸井，以增加天然氣之生產。

(3) 苗栗西海岸區域

錦水及竹東兩油田井內一千公尺上下之產氣層，均為孔隙率相當良好之上中新統「白砂巖層」，故在錦水及竹東以西地帶，發現良好背斜構造，則「白砂巖層」應為蘊藏豐富儲油層，如寶山背斜似仍值深鑽，再苗栗及臺中以西海岸平原，經震波測勘後，可能有優良潛伏儲油地質構造發現。故在北部「白砂巖層」實為預期之優良儲油層。

(4) 臺中車籠埔構造

臺中車籠埔地質經詳細調查並鑽探三個淺井後，地質家們均認為該區無背斜存在而係斷層之構造。惟過去重力測勘結果，地球物理家對其作「低角度逆掩斷層」之解釋，馬逸士不予同意。彼認為對該區斷層趨勢，應作震波測勘後，再予鑽探「斷層封閉」之儲油。

(二) 南部

（1） 恆 春 區 域

恆春附近，見及玄武巖流，故臺島最南端之恆春背斜及滿州背斜等處，地下火山活動，可能離地表甚近，地層因受變質影響，儲油希望可能減少，惟仍值探勘。

（2） 海 岸 平 原

高雄附近，露出上新統石灰巖之區域，以至中洲背斜，均屬斷層帶，應作震波測勘，以鑽探「斷層封閉」之儲油。南部露出地層，未見有如北部「白砂巖層」者，而在高雄一帶露出上新統石灰巖雖富孔隙，恐地質時代較新，未能儲油。惟臺灣南部面積寬廣之西海岸平原，地下巖相變化機會甚多，良好孔隙之砂巖應有存在，以及中新統石灰巖可能因造山動力作用，生成裂隙，其皆為預期之優良儲油層。

總之馬逸士之結論，寬廣之臺灣西海岸平原下，潛伏儲油構造所在地，將來經過地球物理探勘之震波測勘，相信會有一個成功的機會。

前者施太克注重繼續發展山麓油田，後者馬逸士除對老油田提供諸多建議，俾能使之增產外。特別注重探勘西海岸平原下之潛伏儲油構造，若兩者之計畫能同時實現，則臺省石油自給自足之日當在不遠矣。

六月 嘉義溶劑廠木材防腐劑試製成功。

中油公司嘉義溶劑廠於一年前曾用丁醇及銅皂等爲原料，配製木材防腐劑一種，試製之初，爲慎重計，不敢輕于問世；先由該廠自行試驗其功效。經過一年後尙符預期。其用途相當廣泛，舉凡枕木、電桿、橋樑（木製或木製部份）、房屋以及一切木材製品均可施用。按目前木材防腐，通用外貨 Creosote，既耗外匯，處理方法亦較爲繁複。而該廠製品所需原料，均無須外求，且應用方便，塗刷於木材外部即可，成本較爲低廉。茲已開始大量製造，並經臺灣糖業公司訂購廿萬公升，售價散裝每公升四元正。

是項木材防腐劑係以碱皂化花生油，再以硫酸銅換置生成銅皂，以銅皂溶於丁醇煤油溶劑油等溶劑內製成。經以所製防腐劑浸塗木棒埋入土內，一年後取出檢查，結果完整如初。較同時埋入土內未塗防腐劑之多處爲虫蟻所蛀之情形，證實該項產品確具防腐功能。

八月一日 「行政院駐美採購服務團」在美成立。中油駐美代表處歸併，在該團設置中

油組。

我國駐美業務採購機構合併改組爲行政院駐美貿易服務團，中油公司駐美人員夏勤鐸等亦於八月一日起歸併該團。夏氏奉派爲資源委員會專門委員，參加該團工作，仍駐紐約辦事。其薪津由中油公司支給；至本年十二月該團成立中油組，遂派夏氏任該組組長。

該團經江主任杓初步籌劃，其改組辦法及工作方針大致如下：（一）各單位職員薪津仍分別負擔，

其他房租、郵電襍費則採用分攤辦法。(二)各單位一次繳團款項若干，存備代發薪津及支付辦公費用。(三)各單位購料款，非經該團核准，不得動用。(四)各單位人員，除對團負責外，仍負責處理各該單位業務，並可直接與國內各該總機構經常聯繫。

八月一日 載重三萬噸之世界一家 (World Concord) 油輪抵基隆港由小油輪卸油一部
分，再轉駛高雄港靠卸。

此為三萬噸級油輪首次來臺，其所載為本年度美援原油，自茲中油公司購運原油遂多租用二萬噸級以上油輪。

八月十九日 美援原油最後一船抵達高雄。

中油公司最初原油購運，係由美援撥款，所需外匯毋須自籌；於上海時期，曾接受美援油料五期，均運臺提煉。三十八年五月京滬撤守，美援一度停止，同年八月再設法申請，獲准撥款平均每月購運一萬噸。三十九年四月首船原油運到；四十年七月起美援正式包括軍援項目，軍援原油開始輸入，經由中油公司代為提煉。及至四十一年六月，美國前共同安全總署與美國各大油公司發生原油價格爭執，認為各大油商報價過高有壟斷嫌疑，與規定抵觸，而諸大油公司仍拒絕減價，因致洽商未獲協議；該總署特規定對所有美援原油受益國家，暫不負擔自四十一年八月二十一日以後裝船

之原油費用，預定核撥之購油款項則修改程序改購其他物資，美援原油又行停止，其最後一船於本日抵達高雄。

九月十日 中油總經理金開英調經濟部兼任國營事業司司長，總經理職務由協理沈觀泰

代行。

經濟部資源委員會於四十一年九月一日撤銷，爲接辦該會之原辦業務，經濟部乃於其下設立國營事業司。經濟部嗣於九月六日令調金氏兼任該司司長，在金氏調部服務期間，其總經理職務由協理沈觀泰代行，時經濟部長爲張炫闓氏。至四十三年六月十日金氏乃返任原職。時經濟部長爲尹仲容氏。

十月五日 資源委員會奉令撤銷，中油公司改隸經濟部，更名爲中國石油有限公司。

經濟部資源委員會係於本年九月一日撤銷；原所屬事業單位一律改隸經濟部。其名稱原冠有「資源委員會」字樣者，亦予取銷。除依公司法組織者毋須另冠主管機關名銜外，其餘應冠「經濟部」字樣，中油公司依令更名爲中國石油有限公司。

十一月十四日 貝絲颱風登陸高雄，高雄煉油廠位於颱風中心，損失頗重。

十一月十四日颱風侵襲臺省南部各地，高雄區以左營一帶最烈。中油公司高雄煉油廠首當其衝

，房屋損毀者，包括辦公廳、修理工場、材料倉庫、宿舍等，破壞情形慘重。幸煉製設備及油槽等損失尙微，未曾影響油料供應。當時水電均停，人員輕重傷近二十人。事後統計建築物及電力、電訊設備兩項，估值損失新臺幣六百九十餘萬元。該廠員工於暴風侵襲之時，緊急應變，努力救護，迨風息，復予積極搶修，終於災後五日，蒸餾及裂煉工場即先後開工。此外臺灣油礦探勘處新營礦場、高雄、臺南兩供應站，亦遭受損失，情形尙不嚴重。

十一月十七日 鑒於美援原油停止，中油公司與中東原油公司簽訂原油十六萬五千長噸之供應合約，以穩定油源。

本年度所需原油，經賡續提請美援，並在美招標採購，惟共同安全總署對美國各大油公司所訂中東油田輸出原油之價格認爲過高，經要求各油公司調整報價未獲協議，特規定對美援受益國家不負擔自一九五二年八月廿一日以後裝船之原油費用，預定核撥之購油款項，則予修改程序轉購其他物資。

中油公司鑒于美援原油方案之僵持，乃就軍民兩方用油需要擬議自籌外匯購油數額，轉獲行政院財經小組會議核定，自四十一年十月份起至四十二年九月底止分批購運燃料油六萬長噸，原油十六萬五千長噸及瀝青原油一萬五千長噸，內燃料油運費及瀝青原油之油價運費由美援撥款，其餘油價及運費統由我國政府自行籌付。中油公司爲謀油源獲有保障，已于十一月十七日經由駐美採購服

務團夏勤鐸君洽妥中東原油公司簽訂原油十六萬五千長噸之供應合約。

十一月廿五日 中日貿易中國商品展覽會在日本東京開幕，中油公司各主要產品參加展出。

中日貿易中國商品展覽會本日在日本東京開幕，中油公司主要產品柏油板、柏油漆、鋪路柏油、丁醇、丙酮、剎車油、調水油等數種參加展出。

四十一年完成鑽井數目

井 別	開鑽日期	停鑽日期	深 度 (公 尺)	備 註
臺 中 一 號 井	四〇、八、一七四一、一、二四	二七五・〇〇	乾井	
臺 中 三 號 井	四一、二、三四一、四、一二	一一三・五〇	乾井	
出磺坑 A—二號井	四一、六、二三四一、一一、一一	八六一・〇〇	乾井	

四十一年新建之加油站數目

單 位	站 名	開 業 日 期	備 註
高雄儲營所	屏東加油站	四一、一〇、二五	車輛加油

中華民國四十二年

本年下半年大事記

一月一日：第一期四年經濟建設計畫開始。一月廿六日：對美滙率調整由美金一元對新臺幣十元〇三角調整為新臺幣十五元六角五分。一月廿六日：公佈「實施耕者有其田條例」。四月十日：俞鴻鈞為臺灣省政府主席。八月十六日：妮娜颱風掠臺，東北部受災頗重。十一月廿七日：韓總統李承晚首次訪問我國。

四月七日 日籍地質家關谷英一來臺指導研究地下地質工作。

關谷英一氏為日本帝國石油株式會社地質家，由澳籍地質專家施太克介紹，於四十二年四月應聘來臺，同年七月十九日回國。曾協助探勘研究臺灣北部油氣田地下構造，指導探勘處地質人員製作地下地質構造圖方法，主要為介紹幾何投影法，井下電測及岩性記錄等相互應用、繪製地質構造剖面圖及地下各層面構造等高線圖之方法；由此臺灣油礦探勘處開始地下地質之研判工作。

五月 高雄煉油廠於本月起，開始代軍方煉製噴射機燃料 JP-4。

中油公司高雄煉油廠，為配合軍事需要，曾於三十九年十二月間，代軍方煉製噴射機燃料 JP

1-1 一批。JP-1 係屬煤油型，蒸發率小，僅適于教練機用。現新型噴射機燃料大都改用 JP-4，其蒸氣壓較大，該廠經改裝蒸餾設備後，自本年五月起已開始配製 JP-4，並能直接由原油蒸餾塔提取，產量約佔原油百分之三十強，並須再經過摻混手續，所產尚足可供應。

五月一日 高雄煉油廠廠長張明哲代表中油公司赴美參加國際石油工業展覽會。

高雄煉油廠廠長張明哲，該廠助理工程師胡緯鍵及中油公司業務部工程師周用義等三員奉准代表中油公司參與在美國奧克拉荷馬州，托爾沙 (Tulsa) 城舉行之國際石油工業博覽會第三十次紀念大會。另中油公司駐美之夏勤鐸及在美實習之詹紹啓、江齊恩、虞德麟、靳叔彥等五員亦就近參加。

五月一日—十五日 國際海運加油業務，在高雄、基隆兩地恢復作業。

中油公司前於四十年五月廿六日，因原油來源不足而暫停供應國際海運加油業務後，客戶紛紛要求恢復舉辦。中油公司經採納各方意見，同時亦為便利遠洋航輪加用燃料油起見，已於本月一日起先在高雄恢復實施國際海運加油業務，供應燃料油，每公噸美金二四·五元。同月十五日起並在基隆實施，供應價格為美金二五·五元，均照美匯結付。

七月一日 中油公司總經理金開英赴美籌劃高雄煉油廠更新設備案。

中油公司總經理金開英，爲籌劃高雄煉油廠更新設備等事宜，於本年七月一日奉派啓程赴美。在美停留十一個月，於四十三年六月一日返國。其間除洽辦中油公司業務，參加美國國外業務署主辦之工業管理會議等外，並代理行政院駐美採購服務團主任職務一段時間。

附四十三年六月二十六日金總經理在中油公司動員月會報告「赴美的任務與觀感」：

本人從去年七月一日出國，到今年六月一日日本公司成立紀念日那天才回來，與各位相別，整整十一個月。在這一段時期裏，主要的是在美對外洽辦本公司業務；當中曾參加美國國外業務署主辦關於工業管理的會議；後來，還代理行政院駐美採購服務團主任職務一段時間。今天在這裏祇擬報告和本公司煉油等業務有關的事項，以供各位參考。

這次最初是與東邦公司談煉油交易。他們要煉油在遠東銷售，我們有剩餘的煉油能力未運用，願意取費代煉。此事各得其所，進行原很順遂。然而在將要談妥時，韓戰停了，環境變了，他們的銷路沒有了，事情就告擱淺。

因東邦油公司事未談成，便耐心地與別家試探，結果是和海灣石油公司談好了。海灣石油公司規模很大，產油甚多，但在東方沒有基礎，未佔市場，商談之際，較爲順利。經報請我們董事會及政府核准後，合同即行簽定，其間重要的三點爲：

- 一、我方連續向其購原油十年，每年至少購二百五十萬桶（每桶四十二公升），價格須較市價爲廉。
- 二、簽約後借給我方美金二百萬元，年利率五厘半，作更新高雄煉油廠設備之用。建廠完成分期償還——九年還清。

三、海灣石油公司給我們以技術上的協助。

我們自前年起，所煉汽油的號數，至多僅能達到七十號。化了不少力氣，雖然也產出了八十號的汽油，然數量太少，供不應求。有些日子，碰到原油品質太差，或操作不順手，連製七十號的汽油亦甚感費勁。其故何在？在乎設備。高廠現存的設備在光復之前，受盟機轟炸，傷痕纍纍，七拼八湊，修修補補，總算逐步開了工。但使用至今，已轉瞬八年。此八年間，別國的產品，因為添了新的裝置，年年在改進，而我們相形之下，愈感自己的設備陳舊，不合潮流。……

要更新設備，就得要錢。這件事早向上級機關、美援會，和安全分署等處報告過，聲明要添加設備。可是因實際困難，迄無結果。沒有新設備，出品不能改好，簡直連維持下去都日益艱難，不要說想求前途的發展了。舉個例來說：有某一定戶需用大量八十號的汽油，七十號的不適合，便不要。各位知道，若無適當的設備，高級汽油是絕然變不出來的。逼不得已，所以才舉外債，添裝設備。

那麼，借錢為何又一定要與購買原油併在一塊兒談呢？這是因為借錢不易。不買人家的貨，單要借人家的錢，無法談攏。對方借錢給我們。目的在推銷原油，而我們剛好美金也要，原油也要，兩樣一同要。此項借款期限長，利率低，原油售價廉，供應可長期，對我們應是合算的。

借了錢，要買些什麼？這個，早就有準備，訂有具體計畫。計畫裏原要用美金四百多萬元。就錢的數目看，好像太大。其實不是錢的數目大，按照計畫，確乎要用這多錢。計畫是：

一、購入一個汽油重組設備，以提高汽油的品質，使能適合市場需求的程度。換言之：可產製八十六至八十七號汽油，以供給一般汽車的需要。

二、目今重油產量太多。購入一個新廠的裂煉設備，使重油產量減少，輕質油料的產額加多。油越輕售價越好，也越易銷售。

三、飛機汽油不能自己煉製，每年消耗外匯很多。如我國自煉自銷，當可節省外匯支出。如要塞住這個漏洞，添購提煉飛機汽油的設備，係屬必要。

以上三件事，若能一一按照預定計畫完成，那就好得很。要任何種類汽油，有；要柴油煤油，有。應付起來，左右逢源，很是方便。

預計中的四百多萬美元，可以有財源的僅海灣貸款二百萬美元；美援方面原有意撥助一部份，其後未果，祇得另想別法。海灣油公司供給的原油，每天在七千桶以下，現時市上油品需量已不止此。恰好另一大油公司亦有意仿照海灣方式，向我供銷原油。初時相商，每天售我原油三千餘桶。借款美金百萬元；之後，慮及油量太多，借款減為美金五十萬元，供給我方的原油，降到每天一千餘桶。詳細條款，已在商談，可望成議。不過算來算去，終嫌不足。最低限度，上面計畫中的三件事先辦其二，也要三百萬美元，不能再少。所缺五十萬美元，經此間向中央信託局磋商，結果圓滿，允如數照借。三百萬美元之數，也許如此湊成。

和上述計畫有連帶關係的尚有泊科汽油脫硫裝置，為使除去輕油含硫成分，此項設施，勢不可省。因係利用自有設備，所省用款很多。然裏面有一部份機件也要向國外購，現已着手動工。

改善品質增加產量的接觸重組與接觸裂煉兩套設備的海運、海險、和到埠後轉駁、裝卸等，在在需款，而尤以裝建費用為大，其中有一百二十噸的高大笨重之件——有的光是一件東西，就有八十公噸之重，不可拆開來運；將來裝置完成，其高達二百四十餘英尺，比高廠現用那座一百二十英尺的烟囱，更要高出一倍多——安裝時須

用特種舉重舉高機械，費時亦費力。……上三項裝置除美金部份經費外，其裝建經費、及運雜保險等當地費用合計，另約需新臺幣一千餘萬元。這筆錢擬向美援會和安全分署商酌，自相對基金項下撥借，期能獲准。

得各界的善意協助，機器設備裝運等費，有了頭緒，然原油來得多了，煉成的油品也多了，鍋爐與儲油設備就不够了。稍加添置，是必須的。經有關方面提議，向臺灣銀行商借臺幣六百餘萬元，擬作添置蒸汽鍋爐及油槽儲油設備等之用，並擬就近向日本訂購。

這幾大筆錢，並不是政府新增的投資，都是要還的。今後分年清償，在償債的年份裏，旁的開銷，都要特別緊縮，才能渡過難關。……………

七月一日 中油公司與臺糖公司簽約，於本日起開始配售酒精。

由於臺灣糖業公司本年度將有剩餘糖蜜十萬五千餘噸，擬以之產製酒精約可得三萬公秉。其中除以九百萬公升供應公賣局充飲料及以四百萬公升自用外，尚餘酒精一千七百萬公升。因目前糖蜜及酒精外銷均有困難，經由臺灣區生產事業管理委員會召集各有關機關研商其出路問題，協議以酒精代替汽油銷用。此項酒精，照相當于汽油計算，約佔中油公司汽油全銷量之五分之一；如因而減少原油進口，略可節省外匯支出。並經決定，此項銷售業務，由中油公司承辦。但由臺糖付給代銷費用，以彌補中油公司少銷汽油之損失。另供售糖蜜一萬五千噸與嘉義溶劑廠充原料，俾可裨益該廠業務。嗣經臺糖與中油公司簽訂酒精供銷合約，並於三月間提經臺灣省液體燃料分配審議委員會會議定分配原則，呈奉政院核准後，決定自本日起開始實施。所配酒精濃度規定為九六度，每一公升

汽油折算酒精一・六〇公升，每一車輛，照汽油配額，以其百分之二十改配酒精；除極少數外國使節用車及特種車輛免配酒精外，一律準此辦理。另工業用汽油，亦儘量以酒精替代配售。其酒精配售價格，由臺糖公司規定，每公升新臺幣一元二角五分。

此項配售辦法自實施以來，用戶方面以使用困難，不斷請求免予搭配，政府乃自十月一日起將硬性搭配酒精改爲自由搭售；規定由用戶照汽油配量自由申請搭售一部或全部當量之酒精，每月搭售酒精數量以一百二十萬公升爲標準。

嗣至四十三年一月間，臺糖公司以目前糖蜜已無滯銷現象，亦無多餘酒精可供動力之用。且數月來因酒精售量減少而減產，成本加重，虧損實鉅，故無繼續銷售動力酒精之必要，擬請暫停出售動力酒精；報經液配會核議，並經轉報奉臺灣省政府核准，自三月一日起停止搭售。

七月五日 中油公司新竹供應站成立。

中油公司爲應業務需要，並配合新竹、苗栗等地區一般商業情形，將苗栗供應站移設新竹，改稱爲新竹供應站；於本日正式成立，新竹加油站亦於同日開始營業。

九月二十二日 美國海外石油公司總經理康寧漢等抵臺勘查油源。

美國海外石油公司 (American Oversea Petroleum Ltd.) 總經理康寧漢 (G. M. Cunningham-

han) 及該公司遠東區高級石油地質專家寇貝 (J. M. Kirby) 由華頓 (W. A. Worton) 將軍陪同應聘來臺，勘查臺灣油源，業於九月二十二日抵達臺北，並於同月二十七日開始前往各地調查現有油（氣）礦地質，十月九日結束返美。彼等此行，對於臺灣石油前途，寄望殷切：尤於西岸平原地帶，興趣最濃，將來可能為其探勘首選。惟其調查所得，尙待進一步作縝密之研究，未達獲致結論階段。

摘附有關記載於後：

美國國外業務總署共同安全中國分署署長施幹克博士去年十月邀請當時的美國太平洋艦隊總司令雷德福上將來臺參觀工業建設，曾經光臨出磺坑油田，參觀臺灣石油探勘事業。雷氏認為在自由世界共同安全原則下，探勘臺灣石油，刻不容緩。據說雷德福上將離臺以後，把這件事交給了一位退役的華頓 (W. A. Worton) 將軍進行，因為他是一位老中國通，所以非常同情自由中國。嗣後華頓將軍找到了美國海外石油公司 (American Overseas Petroleum, Ltd.) 商洽來臺探勘石油事宜。因此美國海外石油公司接受了我國政府正式的邀請，該公司總經理康寧漢先生 (Mr. G. Cunningham) 遂親自遠征，於九月二十二日由美國飛抵臺北。……

一、臺灣油田

臺灣油田過去及目前開發地區均在麓山地帶，這些曾經鑽探及已開發的麓山帶構造，因為受了劇烈造山運動之擠壓，構造中心易呈破裂現象，油層砂岩的孔隙率及滲透率也因之而減低，所以儲集油量不會像平原地帶那樣豐富，因之他們對發展平原油田是有興趣的；但並不是說麓山帶油田就放棄不顧，例如竹頭崎油田，亦認為構造

極大頗具希望。也承認過去日本人在構造低處的鑽井的不妥當，現在應該向北在構造高處開發。至於他們對於臺灣石油的興趣，是注意在寬廣的西海岸平原，認為平原下應有潛伏儲油構造及優良油地層存在。如果將來經過震波測勘，相信頗有成功的機會。同時彼等想像臺灣油田地質構造型式與世界上許多大油田構造型式相類似，設想在臺灣海峽對岸的福建省地質時代較老的火成岩體露出地表，由福建向東至臺灣中央山脈，火成岩體逐漸向下伸入海底（根據臺灣重力變化圖相信有此趨勢），在第三紀水成岩沉積以前，此火成岩體造成一個大向斜盆地的基底，以後第三紀地層沉積，始有現在的地質構造之形成。故今日福建沿海附近，可能為昔日盆地邊緣，或所謂 Foreland，臺灣中央山脈附近，似為昔日盆地中心之深海處，或所謂 Hinterland，由此推想臺灣西部平原，應為昔日盆地的 Marginal Plain。世界上許多大油田往往位於大向斜盆地的 Marginal Plain 之下。所以由此觀察，臺灣西部平原下的油源，是應當樂觀的，因此震波測勘是迫切需要的。

二、研究地層沉積

據康氏意見研究地層沉積 (Stratigraphy and Sedimentation)，對於油源的探勘頗有價值，他提示下列各點：

①美國探勘石油，早已發展到尋找「地層封閉」(Stratigraphic Traps) 儲油之地步，「地層封閉」往往分佈於大向斜盆地的 Marginal Plain 的部分，或海相陸相地層交界之處，或近於地層不整合 (Unconformity) 之處。

②適宜的優良「地層封閉」具有乾淨的砂層，優良的孔隙率及滲透率，夾在不滲透的地層中。

③尋找「地層封閉」之儲油，應作地層沉積之研究，諸如岩相之變化，岩石粒度之變化，地層厚度之變化，

及各種不同地層之平面分佈等。

④「地層封閉」很難發現，除非對某一油田區地質情形完全明瞭，否則是一種偶然的機遇。

⑤在較小構造中，如有優良的儲油層，可成爲豐富的大油田，反之如儲油層之孔隙率及滲透率均欠優良，則構造必須龐大，始得補償。

三、重力探勘應注意各點

①重力測勘結果僅能表示地下重力變化，而不能說明其爲背斜構造，可能爲一向斜構造，或係一斷層構造，甚或表示地下爲一鐵礦，總之重力變化很難說明構造性質如何。

②重力測量只能測出重力梯度（Gradient）的變化，不能測出地層走向及傾斜方向。

③在一廣大尚未開發地區，可用重力測勘作初步探勘，根據地下重力變化之指示，爲進一步震波測勘之參考，如此則比較經濟。

④重力測量結果，如想決定探井位置，必需再進一步應用地震測量，或淺井試探，加以證實構造性質，而作最後決定。

四、震波測勘注意之點

①震波測勘區域內的交通，對搬運儀器是否方便，對工作進展所得的便利程度如何？

②平原下如有粗大礫石存在，對所鑽 Shot Hole 頗爲困難。

③地下如有很厚礫岩層時將有強烈的震動，而影響記錄儀器所得之精確記錄。

④地表如有廣潤石灰岩分佈，亦會影響記錄儀器所得之精確記錄。

⑤在麓山地區，沿寬廣河床內作震波測勘，對地面地質有所幫助。

⑥震波測勘亦僅能表示地下地質構造情形，而不能說明油層及氣層何在。

⑦地下近於垂直或很陡地層，測量結果，震波不能反射到地面，無法表示地下構造情形。

⑧Shot hole 應深於地下水面，俾可得到精確反射的波動，地下水面太深的地方，不太適於震波測勘。

……………(張錫齡)

九月廿三日 蔣總統蒞臨苗栗視察臺灣油礦探勘處。

總統本日蒞臨苗栗，駐蹕臺灣油礦探勘處招待所，當晚召見兼處長董蔚翹，垂詢本省石油探勘工作甚詳，並勉勵用新法探尋油源。

十月三日 中油公司資本額變更爲新臺幣一億元。

中油公司奉經濟部飭知，前資源委員會撥借之營運資金美金三十萬元，經呈奉院核准，轉作該公司增加資本，以一比一〇・三〇折合，計新臺幣三、〇九〇、〇〇〇元。此外、受配日償物資價五一九、九八六元及歷年資本公積轉出三六、三九〇、〇〇〇元，亦須全數轉作資本。中油公司原列資本總額爲新臺幣六千萬元，調整後增爲一億元。

十月六日 中油公司燃料油再次外銷日本。

中油公司高雄煉油廠近以原油湧到，所煉製成品除供應本省需用以外，尚有剩餘。油品因而積存，油池不敷容納，影響油料調度，亟須加以疏導。適有日本三菱會社委託此間三臺企業公司向中油公司詢問燃料油約一萬三千噸，商定每桶FOB價格為美金二元七角五分，以存日美匯方式付款，該公司所派油輪山小丸。於本日抵達高雄裝運。

十月三十日 中油公司與美國菲利浦石油公司於本日在美簽訂泊科汽油脫硫裝置專利讓

用合約。

中油公司為謀及早提高汽油品質，以應軍方需要，經與美國菲利浦石油公司洽商協議，擬在工廠籌建日煉五千桶之泊科汽油脫硫裝置 (Perco Cylodversion Unit) 1 座。此項設備，大部分可利用現有器材，惟須添購一部份儀器等，所費約為美金六萬元，將來可利用海灣案貸款支付。另外須付此項煉油方法專利費用共美金十三萬六千餘元，係分期五年付給。預計裝置完成後，所產汽油品質將增高至八十號，得以減少百分之五十汽油精用量。僅汽油精一項，年約節省美金十二萬元。本案經呈報奉准訂約並由金總經理於十月三十日在美代表中油公司與菲利浦公司簽訂上項設備專利讓用合約。

十二月九日 中油公司與美國海灣公司在美簽訂貸款及購油合約。

中油公司與美國海灣石油公司協商合作，由該公司貸款協助高雄煉油廠擴建設備，由中油公司長期訂購其庫威特原油一案，已於本日由中油公司總經理金開英代表中油公司在美與海灣石油公司簽訂合約，其協議條款要點如下：

(一) 訂購原油數量——自一九五四年一月一日開始，至一九六三年十二月三十一日止十年間，中油公司應向海灣公司訂購其庫威特產原油，每年自二百五十萬桶至三百萬桶；如我國自產原油產量增加，可部份或全部自給時，得減少或停止購用海灣公司之原油。

(二) 油價——庫威特原油之基本售價在四十四年上半年以前定為每桶一·六二美元，以後為每桶一·六四美元。在合約繼續期間，如各大石油公司對阿刺伯原油所公告售價之平均數高於或低於其現行牌價每桶一·九七美元時，此項庫威特原油基本售價，亦隨之比照調整。

(三) 財務援助——為使中油公司改良及擴建煉油廠設備，海灣公司將貸款予中油公司美金二百萬元，利率為每年百分之五·五。此項借款償還，以九年為期，每年平均分四期償款，自一九五五年十月一日開始償付。

(四) 技術協助——海灣公司給予中油公司義務性之技術協助如後：

甲、協助編製上述煉油廠增建設備計畫。

乙、擴建完成後海灣公司派遣技術顧問一名來臺，駐廠協助，為期三月。

丙、海灣公司利用其設備並出資訓練中油公司各業人員多名，每名為期四個月。

本案磋商，將近半年；先由中油公司金總經理在美秉承及參照各方意旨與海灣公司簽訂初步協議書，嗣再修正補充，卒獲定議。洽商期間，所有協議事項，均經層報奉核准，飭即進行簽約。其牽涉事項，亦經徵得各有關方面同意，並由雙方董事會核准，授權簽約。乃於十二月九日由金總經理代表中油公司在美與海灣公司簽訂合約，完成應備手續。所簽訂者有兩項合約，一爲貸款合約，對方爲海灣石油公司，一爲原油銷售合約，對方由海灣公司之附屬公司，海灣石油探採公司出面簽訂。

本案的簽訂，對我有兩項實質的利益，據當時估計一爲海灣所供售之庫威特所產原油，其數量適足符合臺省當時軍民需用，並未增加外匯負擔。而庫威特原油售價，較之夸他原油售價每桶低廉美金四角四分，減去因比重所生之差異（夸他原油比重爲美制比重四十度，庫威特爲三十二度每差一度應減去美金二分），尙較低廉二角八分。每年庫威特原油與楚巴原油相較，售價之差異爲美金三角（楚巴原油每桶爲一元九角二），減去因比重所生之差異（楚巴爲三十五度）美金六分，則每桶較廉二角四分，每年可節省美金六十萬元至七十二萬元。另一爲可以利用貸款增建抗蝕設備，使蒸餾操作溫度得以提高，從而增產價值較高之柴油、煤油，減少低價燃料油之產量。

四十二年完成鑽井數目

井	別	開鑽日期	停鑽日期	深度 (公尺)	備註
出磺坑	A—三號井	四一、六、一三	四二、一、一〇	一、一七六・七六	乾井
出磺坑	T—一號井	四一、一二、十	四二、四、一二	三三二・八二	乾井
番婆坑	一號井	四二、二、一	四二、四、二二	五五〇・〇〇	乾井
牛山	二五號井	三九、六、二	四二、七、一五	一、三二六・三〇	成功井

四十二年新建之加油站數目

單位	站名	開業日期	備註
臺北儲營所	桃園加油站	四十二年	車輛加油

中華民國四十三年

本年大事記

一月四日：進口結匯加征防衛捐，美金匯率一元對新臺幣一五·五五元。三月二十二日：國民大會選舉，蔣總統連任爲中華民國第二任總統。四月十八日：臺灣省第二屆臨時省議員及各縣、市長第一期選舉投票。五月二十七日：政院改組俞鴻鈞任院長、尹仲容爲經濟部長。六月三日：嚴家淦爲臺灣省政府主席。九月九日：美國國務卿杜勒斯訪華。十二月三日：「中美共同防禦條約」簽字。

一月十八日 竹頭崎八號井鑽探成功，日產原油八噸。

民國四十一年，臺灣油礦探勘處與臺灣地質調查所會同勘查竹頭崎地區地質構造，經研究結果，認爲頗具開發價值，遂在老礦區以北之構造高區選定新井井位。該井位勘定後，定爲竹頭崎八號井並組成鑽井隊，派沈敬文爲隊長，負責開發。隨即趕工修路，四十二年七月底完成二公里餘之臺車路，臺車路位於山巔，岡巒起伏，建造維艱，故設纜車道四處。繼從事搬運器材，鋪設給水管，裝架電線，安裝鑽機等工作，均於九月中旬以前先後竣事。隨於九月十五日開始鑽井，至本年元月七日鑽達八〇五公尺，鑽過油層三層。元月十八日初次試探第三油層（七九一至八〇五公尺），即日產原油約二噸半，以後日漸增加，至元月廿三日，產量已趨穩定，日產原油約八噸左右，水氣均

微，迨至元月三十一日，已能間歇自噴。截至元月底止，該井累計產油一百噸。（按出磺坑共有三十餘口井出油，其中主要爲五口井，共出油每日僅七噸。）

竹頭崎八號井一鑽成功，並大量產油，在當時特別引起轟動，也改變了部份人士對臺灣油田價值看法。而臺灣油礦探勘處因八號井產油，更增加了開發臺灣油田必有希望之信心。

二月十一日 輕柴油於本日起加征防衛捐。

臺省油料帶征防衛捐者，計有汽油及核准轉口煤油兩種；嗣臺灣省政府決定，輕柴油一項，亦須加征防衛捐，其捐率爲每公噸附征新臺幣二百元，仍令由中油公司代征，自二月十一日開始征收。

三月三十日 臺灣油礦探勘處竹頭崎分礦改爲竹頭崎礦場籌備處。

中國石油公司臺灣油礦探勘處，竹頭崎油礦原以其生產無多，業務由該公司臺灣油礦探勘處新營礦場兼管。現該區所鑽八號井於本年元月完成產油，產油較豐而構造面積甚大，頗具經濟價值。中油爲大量開發該區起見，其業務不再由新營礦場兼營，於本日起設立竹頭崎礦場籌備處，以專責成。該籌備處直隸中油公司臺灣油礦探勘處。

在當時，探勘處以及各礦場，爲配合開發竹頭崎油田，幾已全體動員一切爲竹頭崎，無論大小

器材，無論人力，凡竹頭崎所需均無條件優先支援。這種合作無間的優良精神，確是促使探勘處邁向了今日繁榮發展之原動力。

其後，EB九號井、EB十號井、EB十一號井、EB十二號井與EA六號井，均依預定期間在民國四十三年內先後開鑽；民國四十四年開鑽灣丘一號井，民國四十五年開鑽EC十四號井，民國四十六年開鑽EC十五號井，民國四十八年開鑽EC十六號井，亦即竹頭崎礦場所開鑽最後一口井，其中除EB十一、十二兩井與灣丘一號井因未生產油氣而廢井外，其餘各井或多或少，都生產原油與天然氣。

竹頭崎所生產之油氣，除將天然氣輸送至炭煙場自行燒製炭煙外，原油則需運往高雄煉油廠煉製。因為原油產量日增，礦場內平坦場地有限，乃在礦場和玉井鄉間砂子田村落，租地建造油槽儲油。運油工具最先係利用油罐汽車接運高雄煉油廠，但油罐汽車運量有限，且路途崎嶇，為解決運油與儲油可能發生之危險，商承臺灣糖業公司允許借用該公司自玉井砂子田至臺南市南方車路埕間自營鐵路代為運油。並由中油公司出資敷設自車路埕至高雄煉油廠間一段之鐵路軌道，敷設工程完成，竹頭崎所產原油，即由糖業公司自營鐵路代為承運。惟嗣後因產油日減，於積油運完之後即未再予利用。至四十八年所有人員器材均調離礦場，熱鬧一時之竹頭崎，復歸於沉寂。

四月 國軍用油由中油公司開始按特價供應。

臺灣軍油供應，原係委由中油公司代煉，四十三年起由各有關方面擬議，停止採用委託代煉辦法，改爲由中油公司按照軍方需要，自行購運原油，煉製成品，作價售與軍方。其供應軍方油品作價問題，經經濟安定委員會核定之供應之價格，按照 Platts Oilgram 所刊載之油料成品墨西哥灣平均價格，另加由庫威特或沙烏地阿拉伯至高雄油品運費半數計算。其爲煉製供應軍用油品所需進口之原油准予豁免關稅及港工捐。豁免之辦法爲：七月份以前運達軍油按軍用原油額專案請免關稅，七月份以後進口軍用原油按軍方提用油料成品額折算耗用原油，請免關稅。原油進口時不論軍用民用均照應付稅額預繳半數，作爲關稅保證金，於兩個月後彙算結清。而中油公司所供應之油品須符合軍用規範，此項特價供應軍油辦法經決定後，即溯自是年一月起實行。

四月二十七日 續聘凌鴻勛氏爲中油公司董事長。

五月廿八日並續聘金開英、郭澄、劉祖漢、曾省齋爲中油公司董事，蔡炳煌爲監察人，另聘趙惜夢爲董事。

五月二十日 高雄煉油廠副廠長胡新南爲辦理高廠更新擴建計畫赴美。

按中油公司高雄煉油廠自四十三年開始更新擴建計畫，以迄五十四年潤滑油工場之完成，十餘年間之努力，使我國煉油工業自此奠立基礎。該廠更新擴建自煤組煤裂兩設備開始，該廠副廠長胡

新南氏實主持其事，茲並赴美監督工程設計與建造工作，同行者有工程師賈席琛。

五月二十八日 政府公佈外匯加征防衛捐百分之二十，中油調整油品價格。

五月廿八日行政院頒佈結購外匯加征防衛捐辦法，規定臺灣銀行承辦外匯結匯案件，應按照結匯價加征防衛捐百分之二十。其中僅公私營業輸入重要機器設備結匯案件，經專案核准者，得免征防衛捐以及輸出貨品應付之運費，保險費及佣金三項准免加征外，餘均須照征。中油供應民用油品售價因之經五月廿四日經濟安定委員會通過，汽油煤油每公升售價加新臺幣一角五分。按中油公司主要油品售價，四月二十一日因外匯率變更而奉准調整，普通汽油每公升油價一元四角，帶征防衛捐九角，共爲二元三角，煤油每公升售價一元二角五分；茲再調整爲普通汽油售價每公升爲二元四角五分（內包括帶征防衛捐九角），煤油售價每公升調整爲一元三角五分，其八十號汽油，溶劑油及處理煤油售價亦比照調整，並遵自六月五日起實行。

五月二十九日 聯合國資聘地質專家施太克協助中油公司地質工作一年。

中油公司前向聯合國申請開發石油技術協助，經承派遣澳洲籍石油地質師施太克（Leo W. Stach）來臺協助，施太克業於五月廿九日抵臺，隨於六月八日轉往苗栗工作，預定在臺期間爲一年。施太克（Leo W. Stach）澳洲地質專家，民國四十一年四月，經美國駐臺灣的安全分署署

長施幹克博士介紹來臺，作一短期指導工作。民國四十三年六月至四十七年六月，復經聯合國技協局派遣，至臺灣油礦探勘處指導研究地質工作四年。施太克主要貢獻為檢討日據時期臺灣地面及地下地質資料，研究新探井，擬訂石油探勘工作計畫綱要，及協助執行。建議並安排日本帝國石油株式會社震測隊及介紹日人大吹御門經輝博士來臺協助工作。參見四十一年四月八日記載。

六月 高雄煉油廠第三蒸餾工場興建完工。

高雄煉油廠第三蒸餾工場，第一、二兩蒸餾工場修復後，煉量仍感不敷需要，民國四十二年十月該廠乃利用庫存材料，自行設計興建第三蒸餾工場，於本月完工，每日煉量一萬桶。民國四十四年十二月正式參加生產。五十三年增添換熱器、泵浦及換用管殼式冷凝器等設備。煉量自一萬桶增至一萬三千桶，五十七年三月自行設計及建造原油加熱爐一座，再次擴建，日煉量增至一萬八千桶。摘附有關記載於後：

第三裝置是去（四十三）年高雄煉油廠建設工程中規模較大的一個，由於要配合當時公司整個業務計畫的需要，第三蒸餾工場的工程就列入了最優先的程序。一切設計，準備，進行，都在講求快速效率的原則下展開。自四十二年十月開始後，工程至今已泰半告成。第三裝置雖然僅是一個一萬桶煉量的蒸餾裝置，但因所有工程設計，材料選購，器材製作，塔柱安裝，管線配設等，從頭至尾都由自己策劃，因此在技術上和組織上獲得不少寶貴經驗，同時也收集了一份較為完整翔實的有關資料。

工程的進行是按照擬定的程序表逐一展開的，而事實上則部份工作未能如期完成，探求癥結所在，有些是順序表編製欠妥，也有是受了天時及假期的影響；這些可從工作人員的每週工作報告及晴雨記錄表上查得。

整個工程分爲四部分負責，即加熱爐部份，塔柱等大件器材部份，泵浦管線部份，及材料部份。並按實際需要，編立了十四個工作單號，以利會計及材料方面的統計。十四個工作單號包括下列各項：

加熱爐 塔柱 容器及油槽 泵浦 換熱設備 管線 儀器 照明及電氣設備 用水及防火設備 基礎房屋
及土木工程 油漆 保溫 臺架 雜項

在每一個工作單號下又包括許多性質地區相同，而工作可以單獨進行的小工程，有了這樣的劃分，每一件小工程的成本，它的耗用人工及材料，都可以正確地估計了，爲了使記錄正確，每件工作每週的施工鐘點有着詳實的調查，材料的領用也作仔細的分類登記。

第三裝置的地點在第一裝置防彈牆的東外壁，除了日據時代原已建就塔柱基礎，及主餾塔，預餾塔由接分工場搬來外，其他所有設備都屬新建。爲欲使分餾效能增加，主餾塔並在中間加長一段，使之達到全長八十呎，成爲全廠最高的一個塔柱。原油加熱爐係利用現成鋼鐵材料，平地建起，從豎立鋼骨開始，到鋪砌耐火磚，都由工務部門一手包辦。

第三蒸餾工場的工程，說不上大，也說不上繁複，但却是高廠技術和合作上的一個很好的考驗，它表現出高廠的技術員工已有足夠的力量來自已完成一件煉油上的工程，同時也表達了分工合作的成效。它除了具有一萬桶煉量的價值外，並且替將來建設新型煉油設備時，作了一個完備的雛型藍本。（邱慈堯）

七月一日

中油公司協理兼嘉義溶劑廠廠長沈觀泰，協理兼臺灣油礦探勘處處長董蔚翹，協理兼業務部經理李林學，本日起免去兼職，分由郝履成、吳德楣、張光世接任。

中油公司協理沈觀泰、董蔚翹、李林學等均以工作繁重，無法兼顧其他所兼職務。爲專責成起見，已由中油公司分別派由嘉義溶劑廠副廠長郝履成升任廠長（所遭副廠長後派高雄煉油廠工程師戈本捷升充）。臺灣油礦探勘處副處長吳德楣升任處長，所遭副處長職務由該處工程師靳叔彥升充。業務部副經理張光世升任經理，所遭副經理由該部工程師周用義升充。

七月十九日

中油公司與美國大西洋公司及布勞諾克斯工程公司分別簽訂觸媒重組設備專利合約與工程合約。

中油公司爲加強生產設備，配合目前需要起見，擬利用海灣公司之貸款更新並擴建高雄煉油廠之設備，其更新計畫包括：（一）觸媒重組設備，（二）觸媒裂煉設備，（三）汽油脫硫及抗蝕設備，每一設備於興建前，各需簽訂兩種合約，一爲工程承辦合約，一爲專利方法使用合約。

關於觸媒重組設備，已決定採用大西洋公司之專利法，交由布勞諾克斯公司。（Blaw Knox Co.）承辦工程。由於該項工程初步設計，係採用方法之設計（Process Design），照規定須

先與該方法之專利權所有者訂立合約，始能着手進行。經與大西洋公司 (The Atlantic Refining Co., Philadelphia) 洽商結果，本公司共須支付之專利費額為美金二十萬元，於合約簽訂後先付二萬五千元，開工時支付二萬五千元，其後依照煉製桶數陸續支付，至滿二十萬元為止。至於該項方法之效能及接觸劑之使用效率等則由大西洋公司加以保證。此項觸媒重組專利法使用合約，在徵得海灣油公司同意後，已授權中油公司駐美人員夏勤鐸於七月十九日在美代表中油公司簽訂。

至於觸媒重組設備工程合約，在布洛諾克斯公司遵照海灣公司貸款合約規定，提交報價單及工程設計，經海灣公司審核同意後，亦由夏勤鐸氏於七月廿日代表中油公司在美簽訂合約。

八月十九日 中油公司與美孚公司及富洛公司分別簽訂觸媒裂解專利合約與工程合約。

中油公司高雄煉油廠更新設備計畫中之觸媒裂解設備，經決定採用美孚公司 (Socony Vacuum Oil Co.) 專利法，所有建造工程，則由富洛 (Flouin) 公司承辦，兩項合約經海灣公司審核同意後，經中油公司董事會授權駐美代表夏勤鐸代表簽訂。

其中有關美孚油公司專利法使用合約，於八月十九日簽約，其內容要點如下：

(一) 設計煉量每日五、四〇〇桶。

(二) 專利費每桶美金五十元，專利費總數二七〇、〇〇〇元，但煉量超過規定時，須每年加付專利費。

(三)自四十二年八月一日起，至四十六年一月一日止，分五期付款。

(四)如需特別技術援助，須另付費用。

(五)十年後本公司有權終止合約。

至於由富洛公司承建之工程合約則於十月十四日由夏氏代表簽字，預定於四十五年五月至八月完工。其合約內容，摘要綜述如下：

操作能量，每日煉 Reduced Crude 一萬桶。

全部工程包括三主要部份，即：(一)進料油製備裝置 (Feed Preparation)。 (二)觸媒裂煉裝置 (Catalytic Cracking Section) 及 (三)油氣收回裝置 (Gas Recovery Plant)。

全部工程價款為美金一百六十萬元，計包括設計費，全部外購器材在美交貨之價款，派遣建造工程師來臺監工費，及代我方訓練操作人員六名等費用。至專利費、觸媒劑及完工後派遣技術人員來臺試爐等三項費用，則不包括在內。所有外購器材於簽約後八個月內交貨完畢，全部價款於簽約後八個月內付出；但尚有價款尾數六萬元，則須待試爐結果圓滿後再行支付。

全部工程之重要設施，皆根據合約規定及合約所付之工程規範為準，Fluor 公司製造時皆須以上述二者為根據之藍圖，經寄臺復核後，再行動工。

十月 臺灣塑膠工業股份有限公司成立。

臺塑公司創立於民國四十三年十月，原名福懋塑膠工業股份有限公司，籌建聚氯乙烯塑膠粉（

俗稱PVC塑膠粉）廠於高雄市，四十六年四月開工生產PVC塑膠粉，同時增資並更名為臺灣塑膠工業股份有限公司，開創我國PVC塑膠工業之先河，當時月產能量為一二〇公噸，後經多次擴充設備至五十二年底月產能量增為二、一〇〇公噸，民國五十四年兼設多山電石廠與碱氯廠，以充實製造PVC塑膠粉所需原料來源，構成一貫性作業之PVC塑膠工業系統，復於五十八年改良及擴充設備，以氯乙烯單體（VCM）為原料，增加PVC塑膠粉之生產，月產能量達八、四〇〇公噸，唯市場仍感供不應求，乃再分次擴充，目前月產能量達一五、〇〇〇公噸，為開工初期產量之一二五倍。

臺塑公司為配合政府經濟建設及社會繁榮之需要，除積極增產PVC塑膠粉外，並採取多邊經營，於民國五十五年三月間增資新臺幣九千零三十萬元，籌設聚丙烯纖維及可塑劑廠各一座，以生產聚丙烯纖維（商品名臺麗朗）及DOP、DHP、DNP等塑膠增韌劑，臺麗朗纖維由於市場供不應求，經於六十年增資擴建日產卅五公噸設備一套，目前設備產能已增至日產五十五公噸，塑膠增韌劑由於國內嚴重缺貨，原有設備產能業已無法供應市場需要，經於六十二年八月間擴建完成後，目前月產能量達二、五〇〇公噸，為拓展臺麗朗纖維市場計，臺塑公司另於北投關渡設立纖維加工廠一所，於民國五十七年四月間正式開工生產，採用臺麗朗纖維為原料加工製成各式毛線、毛線衣、男女用高級衣料及各種針織品，並與其他纖維混紡製成地毯等產品供應國內外市場，其後為加強纖維加工事業計，並於五十八年十月間歸併志和纖維公司，更名為三峽廠，構成一堅強的纖

維事業加工體系。

爲期貫徹多邊經營，培養獨立自足之工業基礎，並節省購置機械之外匯支出，乃於民國五十八年設立機械廠一所，以應關係企業及國內外機械設備之需。

臺塑公司於六十二年三月廿日經股東會決議增資新臺幣三億七千八百五十五萬一千七百五十元，用以擴建月產三、六〇〇公噸之PVC粉設備，日產五十公噸之臺麗朗設備及籌建年產廿四萬公噸VCM工廠與年產十八萬噸燒碱廠各一座暨機械廠之擴建等，均已完工，除VCM工廠將配合中油第二套輕油裂解之開工，購入乙炔，即可試車開工生產外，其餘皆已順利生產中。

十一月一日 中油公司新竹研究所撤銷。

經濟部爲加強工業研究工作起見將中油公司新竹研究所改組爲聯合工業研究所並直隸經濟部，於十一月一日正式成立。自同日起中油公司新竹研究所即行撤銷，所有業務全部移轉聯合工業研究所接辦。該所原有財產，以出租方式，每年收取租金新臺幣壹元，租與新成立之聯合工業研究所使用。中油公司仍保留財產所有權；其有關設備部分之器材，亦準此辦理。該所所長一職由中油公司協理沈觀泰出任。

十一月九日 聯合國資聘日籍微體生物家大炊御門來臺協助微體古生物研究工作。

中油公司以微體古生物研究工作較其他各項工作爲落後，爲配合石油探勘工作之進展，經聯合

國石油地質師施太克君推薦，邀請日籍微體古生物專家大炊御門氏來臺工作。該氏對東南亞地質及微體古生物均甚熟悉，已於本日來臺，預計將工作四個月。

按大炊御門經輝係日本微體古生物專家，此次來臺之主要工作爲指導臺灣油礦探勘處地質人員採取岩樣，研究鑑定微體古生物方法，並協助研究標準生物地層剖面，撰寫微體古生物研究報告。渠在臺工作達四年六月個月之久，於民國四十八六月十七日返日。臨行時，曾在臺探處講演，介紹該處微體古生物研究工作情形如下：

關於臺灣油礦探勘處微體古生物研究室創設以來的研究工作，我在此僅介紹一般概況，而不論及過於專門和技術性的問題。惟在介紹研究工作之前，先要說明，化石是什麼？然後敘述化石應用於石油探勘工作上的經濟價值。

所謂化石，就是地層沉積時，生活於同一個時代各種不同的生物，死後遺留下來的軀殼。經過長期地質時代的石化作用後，乃形成各種不同的化石。

根據化石的研究，我們可以獲得地層之地質時代及沉積當時海洋之各種環境的瞭解。譬如說，當地層沉積時之海水深淺、溫度、鹽分濃度等等。

在不同時代地層裡，它均含有各種特殊相異的化石羣，故對隔離甚遠的兩地層是否屬於同一地質時代，都可以利用化石來鑑定判斷。

石油探勘初步工作，是由地質家或地球物理家勘查尋獲可能的儲油構造，進而研究分佈於該構造地層層序的關係。對地層層序瞭解之後，才能估計儲油層的深度，再進行鑽探，所以化石研究就是間接認識地層的層序以及

協助地質構造的解釋。

化石研究的工作，在石油礦業上，雖祇是一門樸實平坦的工作，但在整個探勘石油的業務上，它却肩負着最基本的任務。

一九一七年美國在德克薩斯州，首創世界上第一個專用於石油探勘方面的微體古生物研究室，半世紀來國際間所有大規模石油公司均陸續設立了古生物研究室。

作地層對比以前，首先需要研究詳細而精密的標準剖面。所謂標準剖面乃地層露頭最好，層序關係最完整的剖面。先對標準剖面中之每個地層內所含化石及其順序，作詳細的研究，其後才能作地層之對比。標準剖面經詳細研究結果，就是日後勘測隣接地區地層剖面之重要標準尺度。

測量一件東西長短之尺度，在國際間有通用的標準長度之單位，例如公尺，無論在那一國家，任何地方都是一樣的。同樣地，利用化石所制定的測量地層之尺度，在國際間也是共同的。惟因其尺度上的刻度太大，假若要直接引用於石油礦業上則頗感不方便；故每地區均需要建立適合於該地區之標準尺度。譬如說，在臺灣就需建立一個適用於臺灣之刻度，精密測量地層之標準量尺。這是一項非常重要的工作，也就是中國石油公司臺灣油礦探勘處微體古生物研究室四年半以來之工作中心。

如上所述，我們爲了臺灣建立一個根據微體化石測量地層之標準尺度，故於過去四年半之間，研究室所鑑定過的標本，已達五千多個；這些都是自臺灣南北部十七個標準剖面及四十四個油井中所採取的岩樣而研究的。

因之，小化石要能在石油探勘實際工作上充分發揮其應用的經濟價值，必須有如上所述之詳細研究，繼而得到完整而精密的標準尺度，最後才能利用小化石來作區域性地層之對比，以達到石油探勘上實際應用的目的。

根據四年半研究的結果，獲悉南北地層中，相同時代之化石及其相似生態環境之分佈，並次第劃分自上部更新統以迄上部中新統爲六個明顯化石帶，由此則南北各區地層對比之關係，乃逐漸獲得線索，其協助解釋各油田及構造諸地質問題之貢獻實多。茲簡單列舉過去研究成果，應用於石油探勘上者數項，藉供同人參考。

(一) 嘉義及新營東部麓山帶之凍子腳、六重溪及牛山等剖面與嘉雲平原區幾個探井（北港、水林、義竹、褒忠等）的關係，該地區之地下地質及各井間地層剖面，完全根據麓山帶幾個剖面之對比研究，故該區地下地層之層序由小化石之研究而益闡明。

(二) 旗山剖面與臺南平原區；臺南平原區先後經重力及震波測勘發現平原下有潛伏背斜構造，惟其地下地層因岩性特殊未能確知其層序。後由過去所鑽之中洲探井岩心及震測炸孔岩心小化石研究之結果，知其可與旗山剖面諸地層對比，故該區地下地層層序遂獲得解釋。此即小化石之研究已間接協助解決物理探勘所遭遇之地質困難問題，而有顯著功效之一例。

(三) 臺中及豐原東部麓山帶之苗栗後龍溪諸剖面小化石研究，對通霄、東勢兩構造探井所鑽遇地層層序的闡明，有極大幫助。

(四) 直接與油田有關之一例，爲鑽探出磺坑構造北端第一〇五號井，鑽進時對地下斷層之深度，因岩性對比困難無法判斷，然此斷層影響地下構造及儲油關係甚大，最後乃借小化石研究予以推定。這完全根據研究該油田已鑽五口油井井下地層小化石對比之結果，確定第一〇五號井斷層之位置，對其地下構造有所解釋，因之鑽探計畫另行更改。

由於迄今有關中新統以下地層小化石研究資料有限，所以將來我們應着重中新統以下地層剖面之調查及研究

，俾可獲得南北各區地層對比更多之線索，那麼對於協助解釋各油田及構造諸問題之貢獻必定更大了。

十二月十三日 高雄煉油廠廠長張明哲調升中油公司協理，胡新南升充廠長。

時胡廠長在美洽公，此項職務交替延至四十四年五月一日舉行。

十二月 中國人造纖維股份有限公司成立。

中國人造纖維公司，爲我國人造纖維工業的創始者，國內現有人纖產品中的螺縲絲、螺縲棉、玻璃紙、多元胺（耐隆）纖維、多元酯（華隆）纖維，均爲該公司率先開創，艱苦經營，而導致國內人纖工業的迅速成長，臻達起飛階段。今後致力於人纖原料工業的發展，對於國計民生，當可作更多的貢獻。

該公司設於臺北市，早於民國四十三年十二月，在苗栗縣頭份鎮購置建廠用地廿五萬餘平方公尺，籌設新型化工廠，聘請國外專家來臺，指導進行建廠工作，並訓練員工操作技能，直至民國四十六年四月，始建廠完成，正式開工生產螺縲絲、螺縲棉，爲我國製造人纖產品的濫觴。

該公司早期生產螺縲絲、螺縲棉。歷經擴展，於民國五十一年添增各種玻璃紙產品，供應國內外市場之需要。復於民國五十二年與中華開發信託公司共同投資組成聯合耐隆公司，專以生產各種丹尼耐隆絲，以應時代的需要，而使我國人纖工業步入了合成纖維的新境界。賡續於民國五十四年增加新產品多元酯棉——華隆，供應各加工廠家製作免燙衣著所需的原料，對於我國人造纖維工業

的發展，深具影響力。

民國五十六年八月將多元酯——華隆製造設備撥出與日本帝人公司合作，另組新公司——華隆公司，獨立經營多元酯纖維的生產及其紡織加工品的製銷。開我國人織工業與外資合作的先河。且創立了吸引外資合作應用國人所建立之基礎的範例。

爲配合政府發展石油化學工業，並開發人造纖維原料工業，另在高雄縣大社石油化學工業區內購妥建廠用地十四萬八千七百平方公尺，建立年產量五萬噸乙二醇工廠，採用美國哈肯國際公司提供最新纖維級乙二醇製造技術及製造設備，新廠興建工程於六十四年十二月完成，於六十五年三月三日開始試車，以配合中國石油公司完成第二套輕油裂解設備供給原料乙烯開工生產，此項乙二醇新產品，爲供應國內外多元酯纖維所需要的主要原料之一。按我國目前多元酯纖維之生產能力，每年需乙二醇五萬噸以上，該公司繼第一工廠開工後，力謀擴充增產，俾使我國多元酯纖維工業所需要的原料乙二醇，得以自給自足，並謀拓展外銷市場，以爭取外匯。

十二月十八日 柏油運銷越南，開我國柏油外銷紀錄。

中油公司爲爭取遠東石油市場，經洽妥外銷柏油一批，計二、一七〇公噸，價格爲每公噸美金四十六元〇〇〇西貢交貨。該批柏油係美國國外業務署撥款採購，條件嚴格，中油公司尙屬首次承辦。經各方配合協助，計灌裝一〇、八五〇桶，已於十二月八日裝招商局海黔輪運出。

四十三年完成鑽井數目

井 別	開 鑽 日 期	停 鑽 日 期	深 (公尺)	備 註
出礦坑	一〇四號井	四二、九、一三四三、一、一八	九三一・〇〇	成功井
錦 水	四九號井	四三、三、一七四三、六、六一、一二九・五〇	一二九・五〇	成功井
錦 水	五〇號井	四三、一〇、二九四三、一一、一二〇	七一九・五〇	乾 井
嘉 義	一號井	四三、二、二七四三、三、一九	二七九・二四	乾 井
嘉 義	二號井	四三、三、二六四三、四、七	二五一・一二	乾 井
嘉 義	六號井	四三、五、一二四三、五、二三	四〇二・〇〇	乾 井
嘉 義	四號井	四三、六、五四三、六、二五	五三四・〇〇	乾 井
竹頭崎EB	八號井	四二、九、一五四三、一、七	八〇五・〇〇	成功井
竹頭崎EB	九號井	四三、三、一三四三、七、二六	八一九・〇〇	成功井
竹頭崎EB	一二號井	四三、四、五四三、一〇、一	九六二・八〇	乾 井
竹頭崎EB	一一號井	四三、四、一五四三、八、二〇	九四五・〇〇	乾 井

四十三年新建之加油站數目

單位	站名	開業日期	備註
臺中分處	三民路加油站	四十三年七月	車輛加油

中華民國四十四年

本年大事記

一月二十日：一江山陷落。二月六日：重新部署外島軍事，大陳駐軍轉移金、馬。
二月：政院成立外匯貿易審議委員會，財政部長徐柏園兼主任委員。三月四日：杜勒斯來臺，中美將領在臺會商中美聯防。十一月四日：經濟部長尹仲容辭職，江杓繼任經濟部長。十二月十三日：我在聯大否決外蒙古進入聯合國。

一月 基隆儲營所八堵第二油庫興工。

臺灣光復初，中油公司在北部地區，僅設有基隆油庫。後鑒于該地區油品市場需要增加頗速，而基隆油庫則囿於地形難再行擴展，且邇接市區。爲安全計，遂先將輕質油料，遷離港區。而于四十三年起，復開始籌建八堵油庫，經在八堵火車站隔河之山旁，覓得適當之土地，于四十四年一月開始興建油池、油管、倉庫、辦公室等。嗣於四十六年竣工。計有四千公秉油池三座三千公秉油池七座，於四十七年三月一日正式開業。除將原儲基隆油庫之汽油、煤油、柴油（一部分）等輕質油料移儲該油庫外。並代德士古公司儲存航空油料，自此北部地區所屬之輕質油料多由該油庫供應，油池亦年有增加。

一月四日 臺灣油礦探勘處成立第一震測隊首次使用震波測勘法探勘本省油源，並約聘

日本帝國石油公司日籍技師七人來臺協助。

中油公司當時爲積極探勘臺省油源，經參照各專家之建議，擬訂計畫，在山麓地區，實施地質調查及鑽探工作。並在西部平原及濱海地帶，先作震波測勘，期獲適當構造，以進行鑽探。四十三年春間，採納澳籍地質師施太克及麥生納之建議，擇定嘉義西部平原，臺南至鳳山間之平原及其南部地帶等三區，先作重力測勘，並施淺鑽，以觀察地質情形，而作震波測勘之準備，同時訂購地震測勘儀器及向日本帝國石油公司協商，派工作人員七人短期來臺協助工作。該震波測勘儀器業於四十三年十二月底運到，所洽請協助之日本帝國石油公司人員七人亦已於十二月二十三日簽訂合約，全體於四十三年年底抵達臺北，隨即轉往南部，於本日起開始工作。

按民國四十三年十一月廿五日，中油公司臺灣油礦探勘處從美國購到一套震測儀 STEP-11 包括電纜受波器等設備，此係類比型的紙記錄系統，亦即利用普通照相感光之原理，將地面上所吸收到反射波或折射波之震動波形，連續地感光在照相紙上，經顯影、定影而成爲原始之記錄。此種記錄根據連續波形之各種變化，可以採取地下的反射層，並計算其深度及傾角。該處爲此邀請日本帝國石油株式會社震測人員前來臺灣，作實地指導。民國四十四年一月起，日本帝國石油株式會社派遣之震波測勘隊一隊，由領隊林一和隊長玉野俊郎率領，一行共七人，臺灣油礦探勘處亦派遣潘

玉生、潘柏西、顏添海、王永良等隨隊實習。至臺灣南部平原區域之臺南、中洲、大岡山、半屏山四背斜構造區，實施震測工作。在南部工作三個月，日本震波測勘隊人員相繼回國，僅留玉野俊郎一人隨探勘處實習人員繼續工作一個月，探勘處實習人員對於震測儀之操作，乃臻純熟。自此臺灣油礦探勘處第一震波測勘隊亦因而組成。

民國四十四年八月復得聯合國技協局顧問吳昌生之指導，對於震波測勘之室內解釋計算系統工作，才告確立。在震測工作中，有一項重大改進，即利用人工頓鑽炸孔，以代替鑽機車之機器鑽孔，以前鑽機車開進農田中鑽孔，鋪路賠償費用太多，改爲人工頓鑽，攜帶方便，節省費用不少。至民國四十六年又自美國購進震測儀一套，遂又成立第二震測隊，工作人員，亦由一隊分成兩隊，因而擴大震測範圍。

四月二十一日 中油公司與美國中東原油公司簽訂貸款及購油合約。

中油公司爲更新高雄煉油廠設備，繼美國海灣石油公司貸款二百萬美元後，復於本日與美國中東原油公司簽訂貸款七十萬美元及洽購原油合約。

該合約的要點如下：

(一)中油公司於簽約五年期內，向其購買四百三十五萬桶原油。平均每日向中東原油公司購買原油二千三百八十五桶（按阿刺伯油計算），而中東原油公司則貸予中油公司七十萬美元（依油價十二

分之一計算貸款），作爲更新高雄煉油廠設備之用。

(二) 在新幾內亞油產量足以供給，及德士古公司不留作自行煉用條件下，中油公司有優先權選購新幾內亞油至平均每日一千六百桶之數，但應事先估計每半年之需要量，通知並洽妥中東公司。凡每購新幾內亞油一桶，等於購提合約數量中阿刺伯油一・二六桶。

(三) 中東公司貸予中油公司之美金七十萬元，於簽約後十八個月內分四期支給，還款時不付利息。

(四) 如中油公司在最初之十八個月內，購油數量超出平均每日阿拉伯油二千三百八十五桶時，貸款數額亦應比照增加。此項增加之貸款，於第二十四個月時支給。或於簽約後之十八個月內，中油公司隨時有權提出。除已訂按每日購阿刺伯油二・三八五桶計算之五年購油量四百三十五萬桶外，再行增加五年訂購量一百八十五萬桶，亦即兩項五年內之購油總數爲六百二十萬桶，依此，則貸款亦應再增加卅萬美元，即總數共爲一百萬美元。

(五) 購油總數六百二十萬桶，及貸款額一百萬美元，均爲本合約規定之最高限額。

此合約經我國中央及臺灣銀行同意擔保後，即由中油公司董事會授權總經理金開英代表簽約，並將合約寄美，交對方簽字，於本日完成手續。本約生效日期溯自四十三年九月。

五月一日 臺灣省政府加征汽油公路捐，中油公司調整油品價格。

臺灣省政府爲籌集縣鄉道路必需保養經費，自本年五月一日起汽油加征公路捐每公升新臺幣五角。中油公司爲避免煤油、柴油、燃料油價格與汽油價格脫節；尤爲避免煤油滲入汽油及減少噴射

機油料起見，於五月一日起同時煤油每公升加收新臺幣九角，柴油及燃料油每公噸各加收新臺幣壹佰元。

五月一日 高雄煉油廠煉務組組長董世芬調升該廠技術副廠長。

五月五日 中油公司固定資產重估價，資本額核定爲新臺幣二億五千萬元

中油公司資本總額原定爲新臺幣六千萬元，四十二年十月經奉經濟部令，核定調整爲新臺幣壹億元；四十三年公司固定資產重估價，依照部令規定，資本額應併予調整，經參照原定資本額之當時資產價值，及近數年投資情形，重加折計經核准核定資本額爲新臺幣二億五千萬元。

六月二十二日 中油公司奉令修正公司章程。

中國石油有限公司奉部令於本日修正公司章程，其修訂後之公司章程原文如後：

中國石油有限公司章程

第一章 總 則

第一條 經濟部爲統籌發展石油事業起見，依照公司法有限公司之規定，組織中國石油有限公司。

第二條 本公司經營事業範圍如左：

一、中國境內石油礦及有關礦類之探勘開採及經營。

二、提煉石油及利用有關碳氫化合物等製造廠之設立。

三、石油產品及有關製造品之儲運銷。

四、其他與本公司有關之業務。

第三條 本公司暫設於臺北，在各礦區設立礦場，在煉油地點設立煉廠，並於運銷中心地點設立辦事處或儲運銷機構。

第四條 本公司之公告登載於本公司所在地之通行日報。

第二章 股東及資本

第五條 本公司資本總額定為新臺幣二億五千萬元。

第六條 本公司股東名稱出資額及地址如下：

股 東 名 稱	出 資 額	地 址
經 濟 部	新臺幣二四五、〇〇〇、〇〇〇	臺北市
臺灣金屬鑛業股份有限公司	新臺幣 五、〇〇〇、〇〇〇	基隆金瓜石

第七條 本公司股單於呈准登記後，由本公司董事三人署名蓋章編號以記名方式填發。

第三章 董事監察人及職員

第八條 本公司置董事七人，監察人二人，由經濟部派任之。

第九條 董事任期三年，監察人任期一年，連派均得連任。

第十條 董事組織董事會，並由董事互選一人爲董事長。

第十一條 本公司置總經理一人、協理三人，由董事會任免之。

第四章 決算及盈虧分配

第十二條 本公司以國曆年終爲決算期，由董事會造具左列各項表冊送交監察人查核後送請經濟部核定。

(一) 營業報告書

(二) 資產負債表

(三) 財產目錄

(四) 損益表

(五) 盈虧分配之議案

第十三條 本公司每屆決算後所得盈餘由董事會依照各有關法令擬具分配案呈報經濟部核定之。

第十四條 股東盈虧分配按出資多寡比例辦理。

第五章 附 則

第十五條 本章程未列事項依公司法之規定。

六月二十三日 中油公司與美國美孚油公司簽約訂購原油九萬噸，並售予燃料油四萬五

千噸。

中油公司本年度購運原油外匯經政府核定較原核定之八百八十三萬美元增加一百六十七萬美元

，共爲一千零五十萬美元。因原油外匯增多，乃決定增購原油，經由代表夏動鐸在美洽商美國美孚油公司，協議自其購買伊拉克之巴斯拉原油六船，約九萬噸，FOB價共一、二九一、〇〇〇美元；另售美孚公司燃料油三船，約四萬五千噸，FOB價共八五五、四五〇美元；買賣相抵後，中油公司實付價款四三六、三五〇美元或一五六、〇〇〇英鎊，另加原油之運費保險費等共須實付出約九十一萬餘美元。本案已由夏君就近代表中油公司於本日簽訂合約。此項交易，經加核計，以購進原油，輸出重油，所餘者均爲輕質油料；照等量外匯所獲之油品而論，共約可節省外匯支出二十餘萬美元，對我油價及供應調度上，均屬有利。

又，本案係由行政院駐美採購服務團中油組組長夏動鐸負責代表中油公司洽商完成，經濟部以其勞績卓著，報院奉示，以夏氏盡忠職守，節省鉅額外匯，殊堪嘉尚，應予傳令嘉獎，用昭激勵。

按本項油料於本年十二月全部完成履約後續由夏氏與美孚洽商協議。再照案簽訂臨時性新約，續向其訂購巴斯拉原油約七萬噸，約共五船，自本年十二月起至四十五年三月止期間，分批提運；另由其購回燃料油約三萬噸，約共兩船，分別於本年十二月及四十五年一月間供應，其他條款均照舊約規定。此項新約實際爲淨購輕質油料約四萬噸，淨油價（即購售油價差額）爲三十八萬美元，連同原油七萬噸運費約需四十六萬美元，合計約八十四萬美元。

八月一日 中油公司修正組織規程，奉令試行半年。

中油公司爲適應實際需要，經將公司組織規程予以修正，並報奉經濟部令准試行六個月，期滿再行檢討得失報核；乃遵照自本日起開始試行。按修正組織規程之規定，所屬單位，除高雄煉油廠，臺灣油礦探勘處及嘉義溶劑廠外，另設營業處，亦已於本日先行成立，就原有業務部業務及人員組成，各儲油所、庫、供應站同日改隸。茲將中油公司組織規程與組織系統表列後：

中國石油有限公司組織規程

- 第一條 中國石油有限公司（以下簡稱本公司）之組織，除本公司章程規定者外，依本規程之規定。
- 第二條 本公司總經理秉承董事會決定之方針，監督所屬人員，執行本公司一切業務。
- 第三條 本公司置協理三人，礦務協理主持辦理有關探勘、鑽井、採油之業務。廠務協理主持辦理有關產品製造之業務。業務協理主持辦理有關營業、財務會計以及其他不屬於礦務協理、廠務協理主辦之業務。
- 第四條 本公司爲提煉原油、製造石油及其化學品，設高雄煉油廠。其組織規程另訂之。
- 第五條 本公司爲進行臺灣省內油源探勘、石油開採，設臺灣油礦探勘處。其組織規程另訂之。
- 第六條 本公司爲製造有機溶劑及其有關化學品，設嘉義溶劑廠。其組織規程另訂之。
- 第七條 本公司爲進行原油購運、產油銷售、儲運、技術服務（包括產品介紹）等工作，設營業處。其組織規程另訂之。

- 第八條 本公司設主任秘書室，置主任秘書一人，助理總經理審核對外文稿，辦理交辦案件，聯繫各處業務，彙編統計資料等事宜。

第九條 本公司設下列各處，各置主任一人，必要時得置副主任一人，分別執行其規定之事項：

一、礦務處 掌理有關地質、探勘、鑽井、採油業務之規劃、督導、考核。

二、廠務處 掌理有關石油提煉、化學品暨其他產品製造業務之規劃、督導、考核。

三、會計處 掌理有關歲計、會計、財務調度及會計制度章則等事項。

四、秘書處 掌理文書、法規、人事暨材料事項。

五、工業關係處 掌理對內對外有關工業之聯絡、市況觀察暨本公司情況之報導事項。

六、總務處 掌理財產、出納、庶務暨不屬於其他各處之事項。

前項各處之下不設課、組、股等，其辦事細則及職掌細目另訂之。

第十條 本公司設下列四種會議，分別籌商擬訂有關財務、營業、礦務、製造等業務之決策方針。每一會議各

置執行秘書一人，辦理紀錄之製作、保管暨與執行部門聯絡事項：

一、財務會議：由總經理、礦務協理、廠務協理、業務協理、高雄煉油廠廠長、臺灣油礦探勘處處長、嘉義溶劑廠廠長、營業處經理、主任秘書、礦務處主任、廠務處主任、會計處主任、秘書處主任、工業關係處主任、總務處主任參加，由總經理主持，以會計處主任為執行秘書。

二、營業會議：由業務協理、營業處經理、副經理、主任秘書、礦務處主任、廠務處主任、會計處主任、工業關係處主任參加，由業務協理主持，以營業處經理為執行秘書。

三、礦務會議：由礦務協理、臺灣油礦探勘處處長、副處長、主任秘書、礦務處主任參加，必要時得由有關協理及其他主管人員參加。由礦務協理主持，以礦務處主任為執行秘書。

四、廠務會議：由廠務協理、高雄煉油廠廠長、副廠長、嘉義溶劑廠廠長、副廠長、主任秘書、廠務處主任參加，必要時得由有關協理及其他主管人員參加，由廠務協理主持，以廠務處主任爲執行秘書。

前項各會議之辦事細則另訂之。

第十一條

本公司除附屬機構外，置正工程師、正地質師、正研究師、正管理師共四人至七人，工程師、地質師、研究師、管理師共十人至二十人，秘書三人，副工程師、副地質師、副研究師、副管理師、助理工程師、助理地質師、助理研究師、助理管理師、工務員、管理員、助理工務員、助理管理員各若干人，根據實際需要，分派辦理各項事務。必要時並得酌用雇員若干人。

本公司總員額及編制由董事會核定後報經濟部備案。

第十二條

本公司廠長、副廠長、處長、副處長、經理、副經理、主任秘書、主任、副主任、正工程師、正地質師、正研究師、正管理師由總經理提請董事會任免之。其餘工程師、管理師以下人員，由總經理任免，報請董事會備案。

第十三條

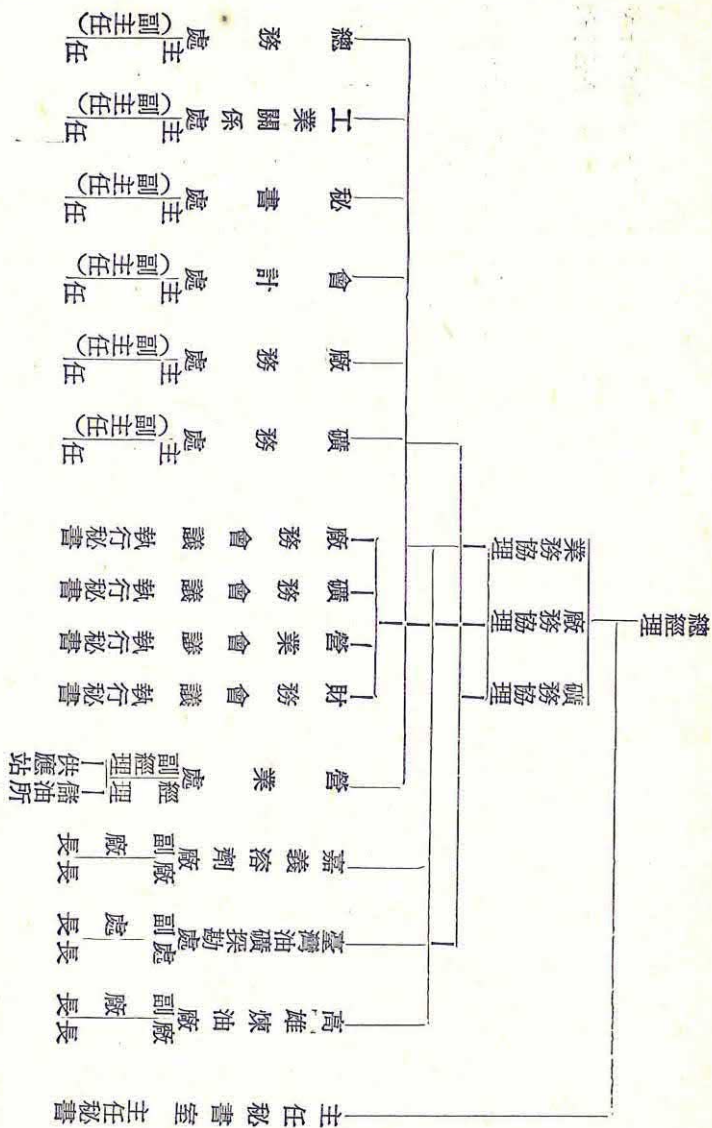
除本規程第四條至第七條規定之廠、處外，本公司於必要時得另由董事會議定呈請經濟部核准設立分公司及其他各廠、礦、處。其組織規程另訂之。

第十四條

本公司得呈准經濟部在國內外重要地點設立辦事處或通訊處。

第十五條

本規程經董事會核定呈准經濟部備案後施行。



按當時該公司依修正後組織規程委派人員如下：代主任秘書徐鈺賢、礦務處主任楊玉璫、正工程師兼廠務處主任詹紹啓、會計處主任張人偉、副主任陳東武、秘書處主任郁仁長、工業關係處主任王國琦、總務處主任陳昌蔚、副主任蕭啓良。

八月一日 中油公司成立營業處，由張光世任經理。

中國石油有限公司爲進行原油購運、產品銷售、儲運、技術服務等，將原業務部取消，原兼任經理李林學專任公司協理。依公司組織規程第七條之規定，於本日起成立營業處，並派由張光世任經理。該處置經理一人，秉承總經理之命，綜理本處一切業務，營業副經理一人，主管營業業務，儲運副經理一人，主管儲運業務。並設下列五組以執行各項規定業務。

一、供應組 掌理原油購運、市場情況調查、品質研究、供應計畫等事項。

二、銷售組 掌理產品之銷售、調配、成品分裝、技術服務等事項。

三、儲運組 掌理產品、材料、容器之接運、儲存、保險、安全及儲運設備之操作、保養、工程之設計及施工等事項。

四、會計組 掌理有關賬務、編審及油品存量等事項。

五、管理組 掌理文書、事務、人事、考察以及不屬於上列四組者之業務。

該處爲供應、銷售及儲運產品，分別在臺省六大地區設置油庫和供應站，並在基隆設一儲營

所。

八月 山子脚一號井鑽探完成，試採油氣。

中油公司臺灣油礦探勘處桃園縣山子脚第一號探井，於五月底鑽達九百餘公尺後，發現地層傾斜，因而暫停鑽進；八月初經試其四二五至四三〇公尺油層，試採結果，每日出產原油約一公秉左右，目前仍在繼續試油，其產量尚有增加趨勢，但爲量亦不致甚大；該井壓力較低，將來可能須採用抽油，或氣舉等方式採油。

八月 美籍華僑震測專家吳昌生氏來臺。

吳氏原任職美國 *Pertision Exploation* 公司，八月間返臺，藉休假而受聘臺探處。自九月開始爲期兩個月。嗣民國四十六年一月，復經聯合國技協局二度派遣來臺，至民國四十九年元月工作期滿返美。吳氏對改進臺灣油礦探勘處震波測勘技術及指導震測人員研習震測紀錄之解釋貢獻至多。

九月一日 高雄煉油廠新建之觸媒重組設備，本日舉行開爐典禮。該設備爲中油公司步入更新階段之第一設備，自此開始可普遍供應八十號汽油。

中油公司高雄煉油廠更新煉製設備計畫中之觸媒重組裝置建造工程，經委由美國布勞諾克斯工程公司承辦，所有設備器材業於本年初陸續到齊；並由該公司依約指派建造工程師 *Robert Davies*

君於二月十四日來臺，擔任其施工建造期間監督指導工作。裝建以來，全部工程已於六月底完成，各項器材及管線等均由廠照約分別試驗，符合規定。Davies 君以任務已畢，定期返國。

爲準備試爐工作，承辦本設備工程之美國布勞諾克斯公司另派 D.L. Gilbertson 君，觸媒重組法專利者美國大西洋煉油公司派遣 G.R. Worrel, P.V. White 二君，於七月初抵臺，負責指導試爐工作。而中油公司前派赴美國實習本裝置操作之高廠副工程師馮宗道、李熊標、曾玉民三員亦於七月中旬返國參與試爐工作；遂於七月二十二日正式試爐。

七月廿三日一切情形良好，已產出 84/88 號高級車用汽油。惟於七月廿六日起其反應器頂外部溫度不正常，較其原設計之外部溫度，相差甚大，可能係反應器中隔熱襯裡有問題。經停爐檢查，發現其內部隔熱襯裡有鬆陷情形，且襯裡與外殼連結處亦間未焊牢。經檢修竣事，乃於八月九日再度舉行試爐。先試煉製車用汽油，所產汽油，經每介侖加三公撮四乙鉛後，其 11 辛烷值最高可達八十八號；繼於同月十二日試其設備能量，其每日最高煉量可煉粗汽油達三千一百桶。最後於同月十七日改試煉製航空汽油，其成品每介侖亦加四乙鉛三公撮後，其 11 辛烷值已達九十一號；此核與預定規範，尚差五號。經查詢原因，係原油品質的問題。此次試爐情形獲得結論如次：(一)本設備可產研究法八十八號至九十餘號汽油；(二)每日可產製汽油二千至二千五百桶，即合三百至四百公秉；(三)此後車用馬達法八十號汽油可全部供應（過去係用航空汽油摻合供應，每月約耗航空汽油三十萬介侖，現即可節省），民用汽油亦可大量以八十號汽油供應，惟全部供應須待觸媒裂煉設備完

成。(四)重組汽油可爲來日產製航空汽油之基本成份。

由於試爐業告結束，中油公司於九月一日舉行開爐典禮，開始正式生產高級車用汽油。並在本省普遍供應高級車用汽油。同時中油公司爲使外界明瞭該新裝置實際操作情形及高級車用汽油性能，特訂於本日東請有關機關首長及各界人士前往高雄參觀。

十二月 臺灣油礦探勘處成立地層沉積研究室。

按臺灣環島之麓山帶及海岸平原區，幾均爲沉積岩，其中蘊藏有石油與煤炭。研究石油地質與研究沉積岩，實有不可分割的關係。臺灣油礦探勘處鑑於地層沉積研究工作重要，遂於民國四十四年十二月，由美國實習歸來之地質師張錫齡開創地層沉積研究工作。初期研究計畫，先購置有關設備，計岩石顯微鏡、化學精密天平、岩石製片機、萬能迴轉儀、積數儀等全部備妥，即進行臺灣北部福基砂岩地層沉積研究，以解決臺灣北部福基砂岩地層學及沉積學上之問題。繼而研究臺南縣鹽水區附近上新更新世次混濁砂岩，發現其構造活動強度與成熟度成反比之理論。研究臺南縣龍崎鄉地層岩石，復發現其比重與地質時代成負指數函數之關係，而開統計學與數學應用於地層沉積研究之先河。

十二月二十日 高雄煉油廠第三蒸餾工場試爐完成參加生產。

詳見四十四年六月該設備興建之記載。

四十四年完成鑽井數目

井	別	開鑽日期	停鑽日期	深度 (公尺)	備託
山子脚	一號井	四三、一二、二五	四四、五、三〇	九三〇・五八	成功井
竹頭崎	EA一六號井	四三、八、一七	四四、六、三〇	一、〇五三・五〇	成功井
竹頭崎	EB一十號井	四三、一二、二三	四四、七、二〇	一、四四〇・〇〇	成功井

中華民國四十五年

本年下半年大事記

一月十二日：公佈「實施都市平均地權臺灣省施行細則」。二月廿九日：美國宣佈加強協防臺灣，共匪如侵臺，中、美空軍即行聯合並肩作戰。七月廿八日：埃及宣佈蘇彝士運河收歸國有。十月卅日：英法派兵入運河區，對埃作戰，世界油運市場波動。十一月七日：美大選，艾森豪威爾連任總統。

三月九日 臺灣省物資局代理中油公司在澎湖辦理銷售燃料油輕柴油業務。

澎湖與臺灣本島遠隔，該地區所需油料因購運不便，用戶深感困難。該縣當局及省府有關單位均曾函請中油公司在澎設站供應，唯因限於經費，一時難以自行辦理。後經商得臺灣省物資局之同意，由該局代理在澎湖區辦理銷售燃油輕柴油業務，並經簽訂代銷合約，其內容要點爲：(一)油料以桶裝運澎湖，以散裝銷售。(二)高澎間油料運輸及空桶回運事宜，委由物資局負責代辦，運雜費用歸中油公司負擔。(三)售價按中油公司現訂牌價加高澎間運雜費運儲保險費及柴油防衛捐等項分別計算，暫定燃料油每一九〇公斤（合一桶）售新臺幣一五五元，輕柴油每一六六公斤（合一桶）售新臺幣二五〇元，以後油料牌價或運費等項如有變更，隨時調整。(四)收入價款當日存入澎湖臺灣銀行分

行中油公司帳戶。(b)應繳營業稅等稅捐以及業務所需郵電等費用，概由中油公司負擔，物資局不收任何代銷手續費或佣金。(c)合約期限爲三年，至四十八年二月底止。

此項油料銷售，已於本日起在澎湖供應。

三月二十日 中油公司參加在美國霍斯頓市舉行之世界油業展覽會，展出品啓程運美。

中油公司爲參加在美國霍斯頓市舉行之世界油業展覽會其展出品於今日裝設箱啓運美，展出物品計包括十尺見方木質立體宮殿式裝璜（附有高雄煉油廠煉製流程圖及各種標誌燈光等）以及臺灣石油地質模型各一座。除先在中油公司作兩日非正式之預展外，並曾邀約各有關方面前來參觀，尙獲好評。

四月三十日 世界油業展覽會閉幕，中油公司榮獲該會教育獎第一獎。

世界油業展覽會於三月廿五日開幕，中油公司展出品及宣傳小冊如期參加展出。該公司營業處經理張光世並赴美主持。此次展出，中油公司以製作精美，富有教育意義，經該展覽會會長讚譽，認爲可爲全會場之冠。後經該會評判，榮獲教育獎第一獎。

五月一日 高雄煉油廠觸媒裂解工場裝建工程完工。

中油公司高雄煉油廠利用美國海灣石油公司貸款更新設備其計畫之一之觸媒裂解工場，經採用

美孚公司的專利法，委託富洛公司承建；於四十四年一月第一批材料運抵高雄後，即積極展開各項工程裝建工作。歷時一年餘，終於本日裝建完工。該工場爲中油公司煉製設備更新之第二座工場：主架高二百六十餘英尺，成爲高雄煉油廠之標幟。全部工程計包括三主要部份，即：(一)進料製備處理裝置(二)觸媒裂煉裝置，及(三)油氣收回裝置等。該工場之進料爲重油，其主要成品則爲高級汽油，另生產液化氣作烷化工場進料製造航空汽油不可缺少之烷化油及異戊烷之摻配原料。其煉油氣，可遠送至高雄硫酸銨廠作爲肥料原料。五十九年初，另將異戊烷分餾塔(異戊烷已由其他工場供應)修改，自直餾汽油中分離液化石油氣，供應市場。

摘附有關記載於後：

……中油公司爲提高產品品質，增加產量，適應目前需要，繼高廠觸媒重組設備完成後，即着手進行觸媒裂煉設備之興建。

煉製工程可分爲三部份：一、主要設備，又分爲進料處理，觸媒裂煉，及氣體回收；其中觸媒裂煉係由美孚莫比油公司(Socony Mobil)專利，而由美國富洛公司(Fluor Corp)設計及供應器材，並於施工期間，派工程師一人來廠協助。二、輔助設備，分爲汽油碱洗，汽鼓給水，集中燃氣系統，及公用設備，由本廠自行設計及購料，但其中有少許器材係由富洛公司代購。三、成品備送設備，亦爲自行計劃，茲爲便于敘述，擬就工作性質，簡略分述如下。

一、土木工程

……任何綜合性的工程，土木可說是開路先鋒，本工程的土木部份，于十四年六月開始着手測定各基礎之位置。這次主鋼架基礎之大，為本廠前所未有。在灌澆混凝土之先，以一二四比例混合，做成樣品，經壓力試驗，皆在三〇〇〇磅平方吋以上，合乎規定，主鋼架基礎，連續灌澆四天，一氣呵成。本工程先後灌澆混凝土，達三七九〇立方碼。

八月間建造控制室一座，玻璃窗及天花板，為富洛公司供給。因窗框稍小，有碍視線，經本廠自行改為五呎寬，五呎四吋高，厚玻璃四塊，使控制室增色不少。九月建築辦公室及倉庫一幢，成品泵房一幢。今年二月開始修築四週道路，排水溝及場內混凝土地坪，灌澆地坪面積為五五〇〇平方碼，至五月中旬完成，以上所述基礎，房屋，道路及地坪，皆委託機械工程處承造。

由土木部份自行施工者，有再生密及加熱爐內砌火磚，塔槽及管線保溫，鋼架防火，以及零星混凝土工作等，所費人工，亦不亞于全部基礎及地坪工作。

二、吊裝工程

談到吊裝工程，是本工程主要部份之一，亦是較艱苦的工作。過去本廠雖然吊裝過三四十噸的塔槽，但高度皆在百呎左右。而本工程中主鋼架高二二呎，其上還要擱置七十五噸重的再生密，五十五噸重反應槽等，所以困難重重，特由周工程師漢揚兄負責計劃吊裝事項。

根據富洛公司供給資料，準備一切工具，過去本廠吊裝塔槽所用動力，多用人力絞車，這次為着增加工作效率，決定改用電動絞車。半年以前即着手修理三十五瓩電動絞車三部。至于吊桿（Ginpole）庫存有美國吊車公司（American hoist Co.）製品，容量五〇、〇〇〇磅，高一〇五呎之吊桿一套。能量雖較小，但加橫樑結構

後計算尚可應付，故此決定採用；不過另須加製一段，使高爲一三五呎。此外加製吊桿架一套，高一五〇呎，以便升高吊桿之用。全部使用鋼絲繩，皆須向日訂購，以上所述皆爲準備主要工具情形。

本工程實際吊裝工作，始於十四年八月開始裝置地面之加熱爐及塔槽，此等設備皆採用一〇五呎高之吊桿，利用二臺電動絞車，順機件位置，由西而東，每一機件吊裝完畢，必須移動吊桿，至另一擬吊之位置。今將塔槽吊裝順序列下：八月六日吊裝主加熱爐，八月廿一日吊裝卅噸卅四呎高之真空塔，九月三日吊六噸廿四呎高之驟餾塔，九日吊卅六噸五十四呎高之合成原油分餾塔，廿日吊十七噸八十七呎高之再沸吸收塔，廿五日吊十九噸八十七呎高之去丁烷塔。在吊裝地面塔槽之先，還要決定每次吊桿移動後，吊桿拉繩之錨錠 (Dead man) 位置，所以在全場四週事先灌澆數十只混凝土錨錠。

地面塔槽吊裝完畢，即着手準備主鋼架部份，鋼架全高二二呎，分爲六層在地面安裝。底層吊裝可應用前述方法，於十月六日開始，同時安裝氣舉罐及再生密底柱。十月十四日將吊桿放下加長至一三五呎，此時已由臺灣油礦探勘處借來二部七十五馬力電動絞車，積極安裝，鋼絲繩亦全部換新。至廿九日豎立吊桿，然後裝上吊桿掛樑 (Gallows Beam) 及滑車等。吊裝主繩爲 $7\frac{1}{8}$ 吋鋼絲繩，吊桿拉繩用 $1\frac{1}{4}$ 吋。除二部七十五馬力電動絞車爲主要動力外，另裝一架卅五瓩電動絞車，爲擺動吊桿之用，全部準備工作於十一月八日完畢。

再生密全部重量爲七十五噸，今因吊桿加長，最大能量只能吊裝五十五噸，因此再生密在地面組合時，內部器材須留待擱上鋼架後安裝，以減輕其重量。茲將主鋼架部份吊裝日期列後：十一月十日吊裝重四十五噸之再生密於廿八呎處，十一日吊裝重卅五噸之鋼架第二層，十九日吊裝重五十三噸之鋼架第三層於五十四呎處，廿日開始安裝吊桿架至七十五呎高，廿六日第一次將吊桿升高七十五呎，廿九日吊裝重五十五噸之反應槽於九十一呎處

，十二月二日吊裝重四十二噸之鋼架第四層于九十三呎處，七日吊裝重卅六噸之鋼架第五層于一三五呎處，八日開始安裝吊桿，至一五〇呎高，十五日第二次升高吊桿，十八日吊裝重卅八噸之熱觸媒儲槽于一六三呎處，廿日吊裝重四十一噸之鋼架頂層（第六層）于一六三呎處，最後于廿四日將重卅四噸之空氣分離槽吊裝于一二二呎處，並在該槽上懸掛國旗，徐徐上升，飄揚于一六〇呎高空；至此吊裝工程已達最高峯。其他機件之吊裝則配合安裝部份。還有一事值得一提者，爲着建造煤裂工程，曾購買廿五噸吊車一部，此工程之熱交換器，冷却器，及各種機件等之安裝，大都利用此吊車，省工省時，不知幾何。對施工進度加速，實有莫大裨益。

三、塔槽及鋼架工程

塔槽大者，散裝運來，小者整體運輸。根據以往經驗，塔內附件，在地面安裝，遠較吊裝後爲速。所以于十六日下句，即開始安裝，以資配合吊裝。再生窖係散裝運來，七月中旬開始地面組合，吊上鋼架後即安裝內部鐵件，及火磚吊架。十一月底始砌火磚，同時裝頂部保溫襯裡，二月初安裝內部觸媒管，空氣管及冷却水管（Cooling Coil），最後裝底部保溫，至三月底安裝完畢。

反應槽吊上鋼架後，應先敷槽頂保溫襯裡，此種保溫泥，如用手塗，施工雖易，但結構較鬆，故擬用噴槍噴射，須將水及空氣調節適當，方爲有效。經多次試驗，始有把握，于十二月底噴射槽頂保溫襯裡，今年一月安裝內部觸媒管及合金鑄件等，月底完成。熱觸媒儲槽亦于九月中旬，開始地面組合；空氣分離槽則于吊上鋼架後，安裝內部合金鑄件。

鋼架材料皆有編號，祇須按圖裝配，不過遇有錯誤者則須自行改造。主鋼架分爲六層在地面組合，雖施工較易，但須力求準確，尤其四支支柱，吊上後，接合處若有參差，在高處不易修改，故特製底座二份，每層裝于其

上，四柱距離，精確量定，並使其固定。待全部支柱裝好，再要校對全部尺寸，方可鉚住。如此二三層皆可預先準備，第四層須待第二層吊裝後；空出底座，始可組合。至第五六層，頗有供不應求之勢，因吊裝快，而組合慢。後經調兵遣將，盡力趕裝，總算如期交貨，吊裝亦能順利完成。所以任何工作，皆須各方配合，才易奏效。

四、配管工程

管線對於煉油工業之重要，猶如人體之血管，其複雜亦然。就本工程而言，管線編號有五百餘支， $3\frac{1}{2}$ 以上管線，皆為預製管 (Prefabricated pipe)，長者分為數段運輸。此種管件，裝配較快，但仍約有百分之十需要修改。 $2\frac{1}{2}$ 以下管線，富洛公司只供給材料，未繪製立體圖，因此我們事先必須繪就藍圖，妥為排列，以免混亂。此次配管工程于八月下旬，開始焊接地下排水管，但延至十月下旬才能挖土安裝，動工稍遲，以致妨碍泵浦及管線安裝。此項工程進行最盛時期，為十一、十二兩月，至十二月底即開始部份管線試壓。當時因水源不易，壓力稍低管線，概用壓縮空氣試驗，最高壓力為 110 lb./in^2 ，但高壓管線，後來仍試水壓，這樣才不致有碍管線保溫工作。

五、保溫工程

保溫工作包括塔槽及管線，按照富洛公司設計，凡四吋以上管線及塔槽須保溫者，皆包以玻璃毛保溫毯 (Mineral Wool blanket)，用十六號白鐵線紮緊，然後塗以 $1\frac{1}{4}$ 吋厚玻璃毛保溫泥，乾燥後再敷以 $\frac{1}{8}$ 吋之二份保溫泥一份水泥混合塗料，乾透後再塗以 $\frac{1}{8}$ 吋厚防水膏 (Thermetex)。三吋以下管線則用保溫筒，亦以白鐵線包紮，然後用混合塗料，填補空隙，使其表面齊平，再塗以 $\frac{1}{8}$ 吋之防水膏，所用保溫材料厚度，則依使用溫度而定。

根據上述方法，則有二點困難，一保溫毯外塗以 $1\frac{1}{2}$ 吋厚保溫泥，按該廠家資料，一磅保溫泥可塗厚 $1\frac{1}{4}$ 吋面積二平方呎，但實驗結果，在平滑表面上為 $1\frac{1}{2}$ 平方呎，實際上保溫毯，僅有 0.8 平方呎，後來增加調合水量，敷上光滑木板可達二平方呎，但塗上保溫毯，則為一、二平方呎，且乾後裂縫甚大。因保溫毯頗軟，要使其表面齊平，實屬不易，故富洛公司給保溫泥數量，照實際所耗計算，相差甚巨。二保溫泥乾燥頗慢，先後二次，需時約三週，如此所用搭鷹架材料，亦不敷分配。如其間遇到下雨，則前功盡棄。針對上述困難，決定保溫方法如下，一、塔槽保溫，照原定方法，但在兩層保溫泥間，加裝二十號六角鋅絲網包紮。二、管線保溫，除彎曲部份外，概不用保溫泥及防水膏，在保溫毯或保溫筒外，用柏油紙包紮，再包以鋁片，用鋁螺絲扣緊。

保溫工程自十月中旬開始，至今年五月初完畢，歷時約六月餘，可說是一種繁雜的工作。至于鋼架之防火（Fireproof），富洛公司設計，僅有再生密底部之七根支柱，及主鋼架之主柱，包以混凝土，以資防火。嗣後本廠自行增加，將各加熱爐支柱，亦包以混凝土；再生密底以下之橫樑，亦擬用保溫毯包紮，後因保溫毯存量不足，改用石棉粉及水泥混合，塗上鋼架表面，以作防火之用，此工作亦于五月中旬完成。

六、電 氣 工 程

電工工作，起始于去年八月初。除準備臨時電源，以俾施工時供給電焊，起重，照明用之外，因本工程配電系統，係集中于控制室內之控制中心板。故須於控制室基礎未築前，預先埋設地下電線管。為求將來管口吻合馬達及控制板，並求與其他管線不致衝突，決定測量電線路徑，及地下深度，因原設計圖面未曾考慮，故頗費周章。

此工程之最繁雜者，當為儀器配線，其中有熱電偶線路（Thermocouple lead）約八十對，自控制室至工

場各處，中途均不得有接續點。觸媒面測定計 (Gagatron) 之線路，其中有的絕緣抵抗，須在一〇〇萬歐姆 (MΩ) 以下；故穿線時尤須小心。除上述各項外，尚有控制及連繫線路。本工場運轉時，自動操作之根源，皆以電氣爲主，線路往復繁雜，數量衆多，其中若一線錯誤，則全盤俱亂，電工工作除馬達及照明配線，但可照以往經驗，駕輕就熟安裝之外，每遇儀器配線，無不戰戰兢兢，謹慎工作，以防錯誤。

七、儀器工程

前面已經說過，管線猶如人體內之血管，那末，儀器如人體之神經系統，其重要性當可想見。十月中旬着手按照富洛公司設計資料，計劃儀器管線排列位置，並繪製立體圖，以作將來安裝藍本，且可使管線排列美觀，有條不紊。至十一月初開始製作儀器管架，然後裝配儀器管線，各種儀表，今年三月安裝完竣。本工場運轉，爲自動操作，並有各項故障之警報信號，故儀器之校正及檢查，爲一艱難而繁雜之工作，費時二月餘，至週前方克告成。……………(姜致和)

六月一日 中油公司成立十週年紀念日，舉行模型展覽及臺灣石油地質討論會等活動。

中油公司於民國三十五年六月一日成立，迄本年六月一日屆滿十週年，爲示慶祝，特舉辦下列活動：

(一) 紀念會，六月一日在高雄煉油廠舉行，會中並表彰資深及服務優良之員工。

(二) 臺灣石油地質討論會：六月一日起在臺北假臺灣紙業公司禮堂舉行，邀請海外各地質專家及地質

，礦業界人士參加。會中就各專家所提供論文及中油公司近年從事地質調查研究所獲資料，予以宣讀並討論。

(三)高雄煉油廠觸媒裂煉設備竣工，六月一日接待南部各界參觀。(四)苗栗通宵探井開鑽，六月一日接待苗栗及附近各界參觀。

(五)高雄煉油廠第一批勞工住宅落成，六月一日舉行落成儀式並接待參觀。此項勞工住宅，共興建四十八棟，可容一百九十二戶。(六)臺中大同路及嘉義博愛路加油站開幕，六月一日分別開始營業並接待該地各界參觀。

(七)圖片模型展覽，六月一日至五日在臺北假靜心樂園舉行，介紹中油公司各項業務近況，並作各種油品用途之說明。

六月十九日 中油公司與海灣公司訂約延長購油至五十六年，並長期供租油輪及訂貸款

合約。

中油公司曾於四十二年底奉准與美國海灣石油公司簽訂長期購買原油及貸款合約，履行業已兩年，一切頗稱順利。四十四年十一月海灣石油公司建議延長原訂購油及貸款兩合約期限四年，增購其伊朗原油每年約七萬噸，由其代租油輪長期承運其所供售之兩種原油，並由其新貸與中油公司美金七十五萬元等，經雙方半年協商，已於六月十九日由中油公司駐美代表夏勤鐸簽約，其合約項目

計有四種：

(一)原購油合約修訂書：

1. 將原訂購原油合約（即中油每年最少須向海灣公司購買庫威特原油二、五〇〇、〇〇〇桶（每桶等於四十二加侖，共約合三三五、〇〇〇公噸）之舊約期限（原爲十年），延長四年，至五十六（一九六七）年底止，即共爲十四年。

2. 根據同時簽字之伊朗原油購買合約，中油須於四十五年六月起向海灣購買伊朗原油、在中油按合約規定購買伊朗原油期間內，海灣售與中油之庫威特原油每桶須再減價美幣二分。如此，可使我方每年再節省五萬至六萬美元。

(二)伊朗原油購買合約：

自四十五年六月一日起之五年內，中油向海灣公司購買伊朗原油平均每日最少一、五〇〇桶（約合二〇〇公噸）。

(三)新貸款合約：

海灣公司再貸予中油公司七五〇、〇〇〇美元，自訂約之日起至四十六年分期貸予，年利率百分之三。此項貸款須用於中油公司高雄煉油廠之擴充或改良。

(四)租輪合約：

1 租 J-3 型油輪合約，海灣出租 J-3 型油輪三艘，預定於四十五年八月、九月、十一月交船，以連續計程租賃方式航行三年，租費按美國航務協會規定運率 (U. S. M. C. Flat Rate) 減百分之十二計；均以英鎊付

費；三年期滿後，續以計時租賃方式租用三年，租率按每月每噸三・二美元，但中油公司有權於本合約規定之三年期間屆滿前六個月，或在所建造之新超級油輪交貨前六個月，將此三艘油輪退由海灣公司收回自用，租費按美航會規定運率減百分之廿六，並同時取消該輪此後繼續三年之計時租約。（當時此三艘油輪僅有一艘為中油運油，其餘兩艘因中東事故，未能交船，後由海灣另租輪一艘供用。）

2. 租大油輪合約將由殷格斯臺灣造船公司在臺灣承造之賴比瑞亞籍二萬六千噸（嗣其訂造者為三萬六千噸，運價不變，即此後之信仰輪與自由輪）油輪兩艘為期十年（至一九六八年六月底止）之計時租約，預定於一九五八年八月十五日以前交第一船（後已雙方同意延期），運費按每月每載重噸二・七二美元計，以英鎊支付。此項運費數係假定該輪之造價為三百九十萬美元而規定。若造價增高時，則每增加十萬美元，每月每噸運費亦隨之增加美幣四分二厘，但該輪之最高造價，不得超過五百零七萬美元。合約履行完畢後，該兩艘油輪中之一艘應無償過戶歸中油公司所有，或由中油公司選擇收取現金一百二十萬美元（嗣因輪之噸位已加大，故此款較增大），中油公司此項選擇權，應於一九五七年五月底以前提出。（中油公司已於四十六年向對方提出十年租期屆滿後收取油輪一艘即信仰輪。）

四十五年七月十九日中油公司檢呈與海灣所訂貸款等三種新合約報部，十月九日中油公司復呈報各租輪合約，於十月十六日經濟部令准予備查。

八月一日 中油公司開始舉辦供應美軍駐臺人員車用汽油。

中油公司自高廠觸煤重組設備完成後，車用汽油品質已見精進，而興建中觸煤裂煉試爐完成，

高級汽油更可大量增產。惟此將使國內軍民用油供給過剩，爲未雨綢繆亟需謀取外銷，始能充分利用新建設備之煉製能量，並藉以計降低成本。

中油公司經採納懷特工程公司 Shawt 之建議，擬以所餘汽油供應美軍駐臺機構及人員，經與美軍顧問團協商後，已原則上獲其同意；並於本月起試辦供應。如果試辦情形良好，將再進行正式簽約工作。

按該團車用汽油全年需求量約四百萬加侖，約合一萬兩千噸。

八月 美商與莫比海外油公司爲供應原油及租輪與中油公司訂約。

中油公司四十六年度採購原油數量，計需七十萬長噸。其來源除已與海灣公司簽訂供應庫威特，伊朗等地區原油外，尙不足十八萬長噸。爲求供應國內軍民需要，經于四十五年八月與莫比海外油公司簽訂購油合約。由該公司四十六年一月一日起至四十七年十二月卅一日止供應巴斯拉或沙方尼亞原油一二〇、〇〇〇至三六〇、〇〇〇長噸。其數量之伸縮由中油公司決定。其價格按照牌價計算（按巴斯拉原油在伊拉克 Fao 港船上交貨。每桶美金一·八七元。沙方尼亞原油每桶約美金一·五五元）。並由其供輪承運，運率照莫比運率或 APERA 運率或照美國航務委員會規定運率減百分之十五計算。每季購油船數，購何種原油以及採用何種運率統由中油公司選定，於各季當時通知對方。所有油價及運費並可以英鎊支付。

九月 臺省加深高雄港航道由中油公司負擔費用，以利大型油輪進出。

中油公司以近年油輪已向大型發展，而高雄港現有深度尙祇能容吃水卅二呎之油輪航行，致中油所租用大型油輪，每須在港外卸去部份油料或僅裝滿部份容量（不足滿載）進口，既不經濟，且在港外卸油至小油輪，亦欠安全。

當時二萬噸以上油輪。航行成本已較T-2級（一萬五千噸左右者）爲低。若以當時美國航務委員會（USMC）定價爲基準，則大油輪運費成本較T-2級油輪約可減少百分之十。因此如高港能潛深至能容超級油輪駛入，則對中油公司原油運輸成本之減低，大有協助。而中油公司向美國海灣公司訂租之長期油輪，前三年雖尙爲T-2級，此後即爲超級油輪，其吃水將超過高雄港現時許可深度，尤須及時圖謀以謀配合，有關加深航運事宜，中油公司早自去年底即已洽商高雄港務局加深航道，惟港務局以經費困難，且認爲有此迫切需要者實以中油公司之油輪爲主，故要求由中油公司全數負擔加深費用。是項工程，由目前深度加深至可容吃水三十四呎之超級油輪自由出入，全部工程需時約八個月，另開工準備約二個月，需款共計新臺幣三百七十萬餘元，已於本年九月開始籌劃十月二十一日開工，經於四十六年十月一日完成。計鑿石一萬公方，疏濬土量五十六萬公方。

此項工程效益若以本年度原油輸入七十萬噸爲例，全部運費估計須四百四十萬美元，若其中半數以超級油輪運輸，運價可減少每噸美金八角三分（約USMC 10%），則可節省二十九萬美元，已

遠較加深航道全部費用爲多。

九月七日 海灣公司委託中油公司在臺代銷潤滑油脂，並試銷東南亞。

中油公司爲謀供應臺灣軍民各方所需潤滑油脂，迄在設法商與外人合作，由其投資在臺設置潤滑油脂摻配工場，期可使其來源劃一，在品質上有所控制，並減輕用戶之負擔。經委由夏勤鐸在美與美國海灣油公司洽商，承其同意，合作經營此項業務；惟在油料摻配工場未建之前，擬先委託中油公司獨家經銷其所產之潤滑油脂，並委託試銷南韓、泰國、越南及菲律賓各國。海灣公司每批售供中油公司價值四十萬美元以內之油品，其價款得於交貨後一百二十天以內償付。經銷期間，對方每年補助廣告費用美金四千元，如銷量過小，此項補助得照每加侖美金二分計算。此項合作無限期，如任何一方無意繼續，得於九十天前通知對方，即可終止經銷。茲已初步商獲協議，於本日簽訂合約。

十二月一日 中油公司參加在曼谷舉行之泰京國際商品展覽會。

泰國於本日起在曼谷舉行一大規模之展覽會，名爲泰京國際商品展覽會。我國若干公私營廠商均踴躍參加展出，中油公司的展出品，爲一個三角柱架，以鐵管外鍍克羅米作柱，共三面，二面屬五彩照片，配以燈光，一面屬樣品櫥，三角型柱架頂上並建一高達八呎之油井，上矗青天白日國旗

，油井四面分書『石油』之中、泰、英、法四國文字。雖屬簡單，但別出心裁，與衆不同，頗富教育意義。

十二月九日 高廠觸媒裂煉工場試爐完成，正式生產。

高雄煉油廠觸媒裂煉工場於五月底裝建完工後，其附屬設備等，亦已賡續完成；原可及早舉行試爐，前因購運其所需之媒觸劑，頗有周折，不能如期運臺濟用，故延緩至八月十四日始展開試爐工作。

該工場係按庫威特原油設計，故正式的性能試驗得以庫威特原油爲基準，迨至本年十一月初使用庫威特原油，進行試驗以來，每當液態進料送入反應器後，再生窖之溫度即告上升；又以進料油製備部份真空塔時生故障，綜合塔頂部之冷凝器及氣體壓縮機情況時有不穩，故屢試未果。其時美孚公司所派試爐主持人伍德曼（Woodman）認爲媒裂部份已達最高情況，而於十二月一二兩日採取代表該部份操作結果之重要試樣，計原油、蒸餘重油、氣態進料油、液態進料油及取自反應器與再生窖之觸媒劑等五種，由伍君携美研究。

十二月四、五兩日富洛公司試爐人員魯爾君亦就該公司應行負責之進料油製備部份單獨試爐，至氣體回收部份則因氣體產量不足，無法進行該部份設備性能試驗。進料油製備部份試爐結果爲廻

流油入反應器量較原設計數每天約少一千三百桶，渣油則相對多出每天一千零五十桶。

十二月八、九兩日美孚公司代表以減少迴流油入反應器方法，使用液態進料入反應器再行對媒裂部份試爐，所得結果，反應器進料油總量為每天五、七〇〇桶，仍較原設計數字每天六、二五〇桶為低，所產汽油為每天三、〇六〇桶，已達原定每天最低三、〇二六桶之數，但汽油號數 (E-1 研究法測定，未加鉛) 為八十八號，較美孚公司原保證之八九·九號仍屬偏低。

根據是項結果由於未達原初設計之標準，中油經分別與各公司代表達成下列協議：

1 富洛公司

(1) 進料油製備部份：渣油產量嫌高，將由該公司設法改進。

(2) 試爐期間零星改良設備，應由該公司負擔材料費美金四千餘元。

(3) 緊急排油系統由該公司重行設計，並供給材料。

(4) 綜合油分餾塔頂冷凝器能量不足，由該公司設法改正。

2 美孚公司

該公司承認反應器進料油總量及再生密燃碳量均未足原設計數，願設法改正，中油則在此條件下接受其方法保證。

至此試爐情形終告一段落，正式開工生產。

摘附有關記載於後：

……煤裂工場是現代各式煉油裝置中算得上比較最繁複的一種，……縱然美孚莫比公司的氣舉式煤裂裝置已有多年的歷史，在全世界各地都有高舉入雲的氣舉管。縱然富洛公司在石油工業設備的承造設計上有着悠久的歷史與盛譽，但在我們這一座煤裂工場上仍不免這兒那兒地留下一點設計上的缺點，以致在試爐操作的紀錄和結果上留下一點瑕疵。

試爐工作在目前已暫時告一結束，煤裂工場已經可以爲我們每日煉製一萬桶重油和出產三千桶高級汽油，但實際上現有的某幾項設備仍然有待於美孚和富洛公司的改善，不然它無法符合合約上的要求。

從烘烤加熱爐說起

八月十四日油料和燃料氣送入了煤裂工場，同時也在工場的四周掛起嚴禁烟火的牌子。

烘烤加熱爐和再生密是試爐工作的開始，在那一天二座油料加熱爐和二座空氣加熱爐的爐膛內燃起熊熊的火焰。巨大的一千匹馬力的鼓風機將它那震耳欲聾的吼聲籠罩了整個工場；製造組的試爐員工也從這一天起開始分班輪值。同時美孚公司的其他四位操作人員也在八月中旬到廠了。

烘烤加熱爐和再生密的操作，五天後順利地完成了。反應器再生密等都經過詳細的內部檢查，然後逐一裝上蓋板，八月二十日那天便開始油料循環，同時在煤裂系統中裝入二百五十噸觸媒劑。開始反應器進油之工作。……

九月五日下午三時另五分

反應器進油也就是煤裂工場正常操作 (On stream) 的開始。油料進入反應器後和如雨瀉下的觸媒劑接觸才開始了裂化反應，這樣才能將黑色的重油轉變為潔白的高辛烷值汽油。

在煤裂工場的四個月試爐期間，先後曾有過十三次反應器進油的紀錄第一次反應器進油的準備完成於九月五日下午二時三十分，伍德曼君親自坐鎮值班室中發號司令，他手下的兩位操作人員則在十三層高樓上負責指揮，當時空氣十分緊張。三時另五分伍德曼在擴音機中通知開啓反應器進口凡而五圈，然後下令在高樓上的全體人員撤退。十多分鐘後發現再生密的溫度緩緩上升，非常正常。伍德曼君便像放下了千鈞重擔似的吁了一口氣，離開值班室，跳上了他的吉普車，幾分鐘後，他在辦公廳裏發出一通致美孚公司的電報：「九月五日下午三時另五分煤裂進入正常操作 (On stream)。」

事後，伍德曼君對我們說，反應器第一次進油是十分危險的，美國有一座煤裂工場的反應器曾在進油時發生了爆炸。

多災多難的蒸發塔

剛開始試爐的時候，伍德曼君爲了減少操作上的困難，不主張同時用蒸發塔及真空塔來裝備反應器的原料。他打算先操作蒸發塔，頂部逸出的氣體便是反應器的氣體原料，底下的殘渣使用真空殘焦泵浦輸往儲油槽。

反應器未進油前，進入蒸發塔的重油溫度較低，殘焦泵浦的操作也很順利。反應塔進油後，重油的溫度便要慢慢的提高了。於是在九月七日的晚上發生了嚴重的殘焦泵浦抽空現象。

蒸發塔塔身較小，泵浦一抽空，一二分鐘內液面便會升高，如果在五分鐘內沒有希望將泵浦恢復正常，一部份液態重油便會進入反應器，再生密內溫度便會突然升高，甚至反應器會引起爆炸和火災的危險，所以那時第一步的緊急措置便是將油料自反應器撤退。

以後又經過幾次的試驗，不久……我們就知道當蒸發塔單獨使用時，蒸發塔進入油料的溫度最好不要超過七百八十度。如果要高溫度，那就必須極緩慢的上升，否則便會引起上述的後果。

喜怒無常的殘焦冷却器

多數富洛公司的設計，利於正常操作，但在開始起動時頗多困難，殘焦冷却器便是其中之一。

在最初試爐的兩個月內，這座冷却器喜怒無常，千變萬化，唯利用幾次停爐修改的機會，我們陸續地將殘焦冷却器加以改善。第一次我們改接工業用水管，讓工業用水代替原設計的鍋爐給水作為冷却劑，第二次是在每排平行的油管上加裝凡而，使各排能獨立使用。第三次是在每排平行的進水管上加裝凡而，使每一排的進水量可以自由控制。經過這樣幾次改善以後，冷却器才一變而為溫馴可親了。

最易傷風咳嗽的氣體壓縮機

原料裝備和裂煉部份上了軌道以後，接着應該試用的便是氣體回收部份。而氣體壓縮機便是踏入這個禁區的第一道關隘。

壓縮機本身構造並不複雜，操作上也並沒有太多的困難。但我們却在它的動力機——燃氣引擎上碰了很大的釘子……這位初次來華遊歷的內燃機小姐，一開始似乎就患了水土不服的症候，也許是營養不良，也許是氣候不

宜，在試爐的幾個月中始終是沒精打采，有氣無力。每逢負荷加重時，類似咳嗽的震爆聲便隨時會此起彼落。我們推測病症的來源有兩種：第一是我們的燃料氣是從煤裂工場產生的氣體，熱值較原定引擎燃料規範高過二倍以上，成份也遠較一般天然氣為複雜，後來我們曾用苗栗天然氣為燃料，試行運轉，情形似有改善。

第二是煤裂工場主塔頂冷凝器過小，氣體溫度超過原來設計值，因之壓縮氣體的分子量高，負荷加重。至於真正的原因如何，也許得等待引擎製造廠家的代表來廠檢查後才能明瞭和改進了。

分餾與氣體回收

上面曾提到過的分餾塔頂氣體冷凝器過小，是這一部份中除壓縮機以外的最大缺點。冷凝器太小，一部份輕質汽油不能凝縮為液體，結果便減少了汽油的產量。同時又因輕質汽油成份混入氣體，氣體分子量增大，壓縮機的操作便不正常。更因為迴流汽油的溫度增高，主分餾塔內的熱量平衡也有了差異。分餾作用不穩定，成品汽油的品質也就有了問題。因此在試爐的中途，就加添了一座冷凝器……但可惜我們自己添加的舊存冷凝器太小，還是尅服不了這個缺點。

氣體回收部份的操作經過，在整個煤裂工場設備上比較起來，要算是順利的了。唯一的例外便是吸收塔的漏油。

吸收塔分上下兩層，上層是和柴油相做的輕循環油（又名DFO）下層是汽油，要是上層的DFO可以漏下來的話，那麼汽油當然會變了質。不料富洛公司對這一點似乎並不注意，在他的設計圖上，輕油層就根本沒有註明要裝墊圈。本廠在安裝時倒曾經想到了這一點，添放了石綿墊料，可惜有少數幾處沒有填緊，又兼那一層上有個排油孔，於是便引起了上述的這種現象，爲了修理這種漏油，氣體回收部份曾停止了三天操作。

容易發高燒的再生窖

使伍德曼君遲遲未敢提高煉量，幾次未能將液態原料進入反應器，以及最後他承認未能符合合約要求的便是由於再生窖的發高燒。

再生窖是燃燒燭煤劑上因經過煤裂反應而留下的積炭，使之還原再生的一套設備。照原來的設計，應該可以燒淨六千五百磅的焦炭。但是經過多次的試驗，我們這一套設備却只能燒淨四千五百磅。要是反應器的油料進入量增加，燭煤劑上的焦炭數量超過五千五百磅時，再生窖內的溫度便會高過一千四百度。這便是整個煤裂工場未能符合合約的主要癥結。

珍貴的庫威特原油和最後一聲

煤裂工場是按庫威特原油設計的，所以正式的性能試驗也要以庫威特原油為基準……唯爲了油輪以及中東局勢等問題，從九月份起庫威特原油運來的數量仍然不多，性能試驗乃一再因等候庫威特原油的到達而延期。直到十一月下旬，才積聚了三萬噸的庫威特原油，可供十天的性能試驗。……不料十一月二十六日再度開爐以後，再生窖發高燒的老毛病依然如期發作，每次只要一進液態原料，再生窖的溫度便立刻超過一千四百度。十二月一日那天的早上，伍德曼君對再生窖已感到絕望了，他終於向美孚莫比公司拍出一通再生窖太小無法達成合約保證的電報，並決定即以那一天進液態原料的操作情況作爲性能試驗的根據。

從十二月二日起到七日止是富洛公司作原料裝備和氣體回收兩部份性能試驗的時期。伍德曼君手下的幾位操作人員已全部離廠返美，他自己也已準備束裝作歸計。不料十二月七日那一天他接到美孚公司的電報，囑咐他作最後的嘗試，儘量減低循環油和增加液態原料。

那時候，廠內已僅存够煉一天半的庫威特原油了。但在這一天半內却創造了最高汽油產量的奇蹟。雖然再生密的焦炭燒量仍只及原設計量的百分之八十五，反應器的總進油也只及原設計量的百分之六十。可是這種全部新鮮進料的操作却產生了符合合約規定的汽油產量——每日三千桶。

煤裂工場雖然已能順利開工，但因合約保證尚未達到，試驗工作仍不能算是結束。美孚莫比公司和富洛公司仍有着改善或增添設備以達成合約的責任。（馮宗道）

按：此項觸煤裂煉設備，經試爐結果，除每日所進重油量及汽油產量均尚能達到預定保證外，其操作設備，尚有一部份須加以改良。經已由富洛公司於民國四十六年重行購供一部器材，藉謀改善，並另賠償本公司美金一萬七千餘元（所賠款項，本公司亦商由富洛公司代購該工場備用器材）。此外，其應改良之重要部份，諸如裂化油分餾塔頂部冷凝器之操作情形，尚不能達到原設計能量，而富洛公司對該冷凝器尚有待研究其操作數據，以提供具體補救辦法，另該工場之真空塔修改後，是否能達到其設計能量亦無法預測。爲便於將來交涉計，經與該公司換函簽字確認，藉以保證負責該兩項設備之改善後，已於四十六年十一月暫行結案。

十二月十一日 中油供應美國駐臺人員車用汽油試辦情形良好，本日正式訂約。

中油公司擬供應美軍駐臺機構及人員所需之車用汽油一案，於本年八年間與美軍顧問團商獲協議，並先作試辦，情形尚爲良好；嗣報部奉准進行，乃于本年十二月十一日由中油公司營業處與臺灣美軍供應服務總社代表陸空軍供應服務社簽訂汽油購買合約，爲期一年，但經雙方書面同意，得

逐年延長，其合約要點如下：（一）每月最低供應量，高級八十六號車用汽油五萬加侖（二）每介侖售價為美金一角三分，價款以美元在臺灣銀行付款（三）供應汽油分在基隆七堵，臺北，嘉義南靖，高雄左營、楠梓、后里等地交貨。

此項供應在臺美軍車用汽油一案經施行一年後，情形尚為良好，後經雙方同意，於四十六年十二月十一日起，延續一年，數量仍為每月五萬加侖，惟價格調整為每加侖美金〇·一四五元（原為每加侖美金〇·一三元）。此後逐年均由中油公司訂約供應。

十二月十一日 石油成品首次供應在臺美軍機構訂約。

按美軍在臺機構用油自民國四十五年由中油公司與美軍顧問團訂約，最初僅為車用汽油一項，係由臺灣美軍供應服務社（PX）代表與我方訂約。四十六年起則分別與PX及美軍用油料供應局（Military Petroleum Supply Agency 簡稱 MPSA）訂約。四十七年開始增供 MPSA 特級燃料油，四十八年二月增供 MPSA 柴油，四十九年起再增供五號航空燃油及煤油。五十一年 MPSA 改稱軍油供應中心 Defense Petroleum Supply Center（簡稱 DPSC）供應油料項目仍舊，五十七年起又增供四號航空燃油，當年並與美海軍合作社訂約供應其汽油與柴油，五十九年再供潤滑油一項。所有油品供售，均係按計依所需數量報價而訂約者，逐年迄在增加尤以越戰時期為甚。惟越戰結束後則顯已減少。

四十五年完成鑽井數目

井 別	開 鑽 日 期	停 鑽 日 期	深 (公尺)	備 註
八卦力一號井	四四、一〇、一六	四五、二、五	九八二・〇〇	乾井
山子脚二號井	四五、三、三〇	四五、八、二一	八五三・〇〇	成功井
北 港 一號井	四五、一一、三〇	四五、一二、二四	二二八・〇〇	乾井
灣 丘 一號井	四四、四、二九	四五、一〇、二九	二二二・七〇	乾井
竹頭崎 ^{EC} 一四號井	四五、五、一六	四五、九、二五	三三四・五〇	成功井
通 霄 一號井	四五、六、一	四五、九、二六	二二三・〇〇	乾井

四十五年新建之加油站數目

單 位	站 名	開 業 日 期	備 註
臺 中 分 處	大同路加油站	四十五年二月	車輛加油
嘉義儲營所	博愛路加油站	四十五年	車輛加油

中華民國四十六年

本年大事記

一月一日：第二期四年經建計畫開始。一月：蘇彝士運河事變發生後造成油運危機，國際油運市價暴漲。二月七日：臺船與美商格斯格造船公司合作租用基隆船塢及設備十年。三月二日：蔣總統接見美國新聞界訪問團，重申我反攻必勝信心。四月二十一日：臺省第三屆省議員及縣市長選舉完成。六月三日：蔣總統接見日本首相岸信介，就中日合作反共問題交換意見。六月二十四日：蔣總統巨著「蘇俄在中國」正式發行。七月八日：國軍退除役戰士授田。

一月十日 總統召見中油公司協理李林學、高雄煉油廠廠長胡新南、臺灣油礦探勘處處

長吳德楣、嘉義溶劑廠廠長郝履成、中油公司廠務處處長詹紹啓有所勗勉。

二月十八日 中油公司與美國德士古公司訂約，長期供售航空汽油。

中油公司高雄煉油廠新設備中之觸媒裂煉工場完成開工後，經常生產大量液化石油氣。對此項產品作最具經濟價值之利用方法為再增加烷化設備，使大部份液化石油氣轉製為航空汽油之原料。爲使此項未來新產品有長期可靠出路，中油公司經於本日與德士古國際公司簽訂長期供應航空汽油合約。其要點如下：

(一)本合約期限五年，但期滿後對方可提出延長六年。(二)中油公司於合約規定第一年(自本年八月至明年七月

底）中供應對方以製造一百號航空汽油所需之摻合油料，其最大數量為二十萬桶，價格則按照中美洲加勒比地區九十一號航空汽油之牌價每加侖再減去美金一分計算；等至一年後烷化工場完工，即可供應一百號，一百零八號及一百一十五號三種航空汽油，每年最高總數量為四十五萬桶，其價格則按照加勒比地區各級航空汽油之牌價每加侖減去美金一分計算。(二)在航空汽油合約有效期間內，對方有權售與中油公司阿拉伯原油，其數量則為向中油公司所購航空汽油數量之三倍（照體積計），原油之價格則按當時牌價計算。在中油公司向對方購買原油時，上述摻合油料及航空汽油之價格即照上述牌價計算（即不減美金一分）。(四)對方在供應原油期間內，應負責為中油公司租輪，以運輸所購之原油，其運費則按照倫敦 AFRA 運率計算，而以英鎊支付；但中油公司亦有權不接受此項安排之油輪，而自行租輪運輸原油。

中油公司為履行合約，除已於高雄煉油廠積極準備航空汽油之摻合油料及趕建摻和設備外，對於自製航空烷化物之工程設計及材料購置亦已加速進行，期能依照合約期限，自行配製航空汽油。本案合約實施，就外匯收入一點。第一年約可收入美金一百三十萬元，第二年起每年約可收入美金三百萬元。

按：本約經實施三年後，即四十九年五月，為配合中油公司航空汽油生產情形與實際需要，復與該公司就原合約予以修正。其主要修正之點如下：(一)原合約規定中油公司供應德士古公司之航空汽油，每年最低供量不得低於卅六萬桶。修正後，此項最低量之限制修正為十五萬桶，以一〇〇號及一一五號航油各半為原則，如一一五號油供應量增加，最低總量亦得調整，但不少於十二萬桶。至德士古公司依原合約規定，有權售予中油公司阿拉伯原油，其數量為中油公司供應其航空汽油數量之三倍一節，則仍照供應航空汽油卅六萬桶計。(二)原合約規定中油

公司供應德士古航空汽油，其價格係按照加勒比地區各級航空汽油牌價每加侖減美金一分。如中油公司依約向德士古購買原油時，上述航空汽油售價即依照加勒比牌價計算（即不減美金一分）。現因前述之修正，中油公司航空汽油供應數量減低，而向德士古購買阿拉伯原油，數量仍照原合約計算，則在航油價格方面因購原油所得之優待相對減少，修正合約中規定有計算方式，由德士古另行償付中油公司。（二）原合約規定中油公司所產製之航空汽油，應全部售予德士古公司。修正後中油公司保有供應在臺灣省內民航機所用航空汽油之權利。上述合約之修正，以換函方式於四十九年五月十八日簽訂。

二月二十八日 開始供應噴氣機燃油 JP-1B。

民國三十九年十二月中油公司開始製造一號噴氣機燃油，為我國供應石油燃料擴展至空間之首次，民國四十二年五月中油公司復製造供應軍用之更進一步之噴氣機油料——四號噴氣機燃油，自此之後，此一類噴氣機燃油逐年增加，成為中油公司主要產品之一。

本年香港航空公司子爵式噴射渦輪螺旋槳客機在港臺間開闢航線，其所需油料（接近一號噴氣機燃油）亦開始由中油產製供應，中油公司稱其為噴氣機燃油 JP-1B。摘附當時石油通訊新聞於後：

……香港航空公司的一架子爵式噴射螺旋槳飛機，于二月十三日上午十時半，自香港飛到臺北，在松山機場加用經由德士古公司代理經銷之本公司製煉的航空燃油。該機加油後于中午十二時正續飛琉球那霸，轉往漢城。按香港航空公司購有此種遠東最新式客機三架，計劃于本年六月一日起使用此項客機，開闢香港、馬尼拉、臺北

、琉球、漢城航線。試航結果，對於本公司供應之航空燃油的使用結果，表示滿意，航線開闢以後，將循約源源供應，行見臺灣民航事業，即將步入噴射時代。……………

三月 中油公司柏油四千噸外銷泰國本月開始啓運。

中油公司所產柏油，四十五年一年間，就供應省內餘量，出口者達五千餘公噸。是年冬季復紛接遠東各地函電，洽訂本年度柏油，洽訂總數竟超出一萬公噸。當時以原油輸入有限，省內需要日增，未能一一供應。除零星小額者外，僅接受運銷泰國之舖路柏油一批，共四千公噸，並約定本年二至五月分批交貨。所議定價格爲每公噸C&F美金五一·二五元。其中運費一項，因臺灣與泰國間，向無定期貨輪，亦無協定運率，且值運價上漲覓船困難，經積極接洽船隻裝運，恰臺灣航業公司之屏東輪於三月中駛泰，乃洽由該輪承運一千五百噸，其餘額二千五百噸，將續洽由招商局之海黔輪承運。

三月三十一日 嘉義溶劑廠自建醋酸試驗工場完成，正式生產。

嘉義溶劑廠以酒精爲原料，採用發酵法製造醋酸之試驗工場，於四十五年七月開始籌建後，業已於本日正式生產第一批冰醋酸。

該實驗工場之濃縮部份利用以前廢置之蒸餾實驗工場，濃縮塔及溶劑回收塔及其附屬裝置，均係利用存置之舊小型蒸餾塔修改而成。萃取塔則採用填充環式，係新添置者。濃縮部份所配裝之設備能量爲日產冰醋酸二百至

三百公斤。醋酸發酵部份則在原發酵實驗工場內新添置之六千公升容量不銹鋼襯裡之浸沉發酵槽，預計每三日可產醋酸膠液三千公升，僅及濃縮部份生產能力三分之一。

實驗工場，全部工程於四十六年三月中旬順利完成，開始醋酸發酵工作，及至醋酸膠聚集相當數量後，濃縮部份開始試車，至三月卅一日嘉義溶劑廠終於憑自己的力量，產生了第一批以發酵法製成的冰醋酸。

四月五日 爲籌建航空汽油設備中油公司派高雄煉油廠副廠長董世芬赴美督辦。

中油公司爲配合長期供應德士古公司航空汽油，決定在高雄煉油廠興建航空汽油製造設備，因派該廠煉務副廠長董世芬率同工程師李成璋赴美督辦該設備工程設計及材料採購等，經董氏在美一年餘之努力，我國航空汽油生產設備遂於四十八年六月興建完成。

八月 高廠減黏工場完成。

中油公司高雄煉油廠餾煤裂煉工場，所用原料爲蒸餘原油，復經真空蒸餾後，其所蒸出之輕質部份供作煤裂原料。其真空塔底部所餘留者爲比重極重之真空焦油 (Vacuum Tar)。以其黏度甚高，必須摻入大量輕質燃油（如柴油）始便泵運而合乎燃料油之規範。此事早經計議，擬減少輕油之摻量及充分利用此項焦油，乃計劃在高廠添建一減黏工場。適以高廠自煤裂工場完工後，其原有之熱裂工場已不復需要，故決定將其改建爲減黏工場。經自四十五年中起，即開始自行設計，其初步設計並承海灣油公司義務代爲核正。嗣於四十五年十一月間開始動工改建，終於本年八月改建完

成加入生產行列。

四十八年六月廿一日該場復修改成蒸餾減黏兩用裝置，蒸餾煉量爲五千桶，稱爲第四蒸餾工場。民國五十五年五月高雄煉油廠之煉量大幅增加，少量殘渣油可用重油摻混成合格燃料油，減黏工場無必要。故又移用泊科加熱爐作爲原油加熱爐，將之擴建爲一萬桶。

八月十五日 中油公司米青輪債務案結案。

一、米青案經過

中油公司於卅六年高廠修復後，爲購買原油頗費周折。初與英伊油公司協議，由其供應高廠復工所需之原油，並由英伊備輪運至高雄交貨。至年底合約期滿，續向英伊商訂卅七年購油新約時，值油輪運價陡漲英伊公司堅持供油不備輪。乃改向德士古之附屬公司——阿美石油公司商購，亦僅肯報價FOB，但價較英伊略廉，故與阿美石油公司訂FOB購油合約，但因此即須中油公司自備油輪運油。

當時我國僅有中國油輪公司之永清、永洪、永澤三油輪可航行遠洋，但船齡均老，航速亦慢，三輪全年運量僅共十二萬噸，距全年所需七十二萬噸之數甚遠。而根據高廠煉量估計，需一萬五千噸級油輪六艘始能適應要求。中油公司原擬向美政府洽購戰後剩餘油輪，但因美國剩餘油輪僅售與美籍公司。且需款太多而作罷。

卅六年十二月，適有人人企業公司來商，擬由美國人出面組織美國公司，承購油輪（因當時油

輪奇缺，各國均設法託美國人出面購買美政府戰後剩餘油輪，租與石油公司預收運費。亦即以後美國國會檢舉美國政府油輪爲外國人控制之由來，涉及油輪達百數十艘；人人公司之油輪，亦被涉及。），以低於市價之運率，租與中油公司，但須籌墊每輪五十萬美元，六輪共三百萬美元。當時中油公司向中國銀行商借，在借款未成立前，先撥用中油公司向中國銀行所借原油週轉金一百萬美元，卅七年一月首先簽訂米青及凱脫門山兩輪之租約。

三月初，中國銀行董事會通過三百萬美元之借款，但期限僅六個月，故未接受。同時運費趨落，中油公司乃向人人公司提商減爲僅租二艘，所墊之款（中國銀行原油週轉金一百萬元）即按原來約定作爲每輪五十萬元之預付運費。惟由六輪改租兩輪。影響人人公司週轉，乃向前資源委員會洽准在紐約辦事處金屬價款戶撥借人人美金五十萬元爲減少租輪之條件，於卅七年三月底簽訂草約，至十二月簽訂正式租輪合約。

卅八年二月徐蚌失守，華北市場喪失，同時美援削減，油款亦將無着，油運亦須停頓。審度情勢，以能先解除租約責任爲上策。嗣政府遷廣州後，不久美援停止撥款，油款及運費無繼，而油輪又不能停航，情勢迫切。其間中油公司以凱脫門山輪未得同意他駛爲理由，解除租船契約，先以之退還人人公司。同年八月間派員赴美協同中油組與人人進行解除租約，由人人組織米青公司，其資產爲米青油輪一艘及聯合油輪公司票面額一百一十五萬美元之優先股票，中油公司取得米青債券（預付二輪運費一百萬元，金屬戶借款五十萬元及累計利息九萬五千元，共計一百五十九萬五千元美

），以抵銷人人之欠款。成立純爲債權債務契約，于九月間辦理竣事，簽訂換文。

韓戰發生後，油輪市況轉佳，中油開始促米青公司售輪償債，四十年六月米青輪售與 CHAS KURN & Co. 十一月間米青輪返美入塢修理準備交船，美政府以外國人控制該輪爲理由，下令扣船；米青公司雖循法律途徑進行訴訟，但初審即遭敗訴，後繼續上訴，迨四十二年八月已屆向美國最高法院訴辯階段，而勝訴希望至微，中油公司爲期債款不致全部損失，乃層奉院令接受和解，于八月十九日與米青公司簽訂解決協定，由米青公司付與中油公司現款十三萬美元及藍堡輪一艘，交換中油公司所持米青債券。

四十五年九月，藍堡輪之租用人依其租約提出購買該輪，復奉院令以一次收取輪價十七萬美元，中油公司於四十六年八月十五日收到（前後收回共美金三十萬元）；至此乃告結案。

八月 我國柏油首次銷韓。

韓國申請美援撥款標購舖路柏油總數一萬零三百噸，由中央信託局經辦，中油公司得標，柏油油價及運費每噸美金六十二元五角五分（其中柏油每噸美金四十八元）分四批交貨，本年八月中旬首批運出三千五百噸。

十月一日 高雄港濬深吃水至三十四呎全部工程完竣。

高雄港原僅容吃水三十二呎油輪進入；過去中油公司較大型油輪僅能艙泊港外，由小油輪先駁

出部分原油後，始能進港，自此三萬噸級油輪可直達荅雅寮輸油站靠卸。

十二月十二日 與招商局簽訂海光輪租給合約，爲期兩年。

招商局擬以其海光輪自四十七年度起承攬我國原油運輸，中油公司爲協助航業發展，自樂於租用。事經雙方分別呈報主管部並迭作洽商，終於本年十二月十二日議定海光輪租給船約，租期定爲兩年。自民國四十七年一月起至四十八年十二月止，其運價如全部結付美金，則照美航會基準運率減百分之廿計算；如半數折付臺幣，半數結付美金，則除美金部份照美航會基準運率減百分之廿計算外，新臺幣部份則按美航委會基準運率計算，不加亦不減，按付款日臺灣銀行美金滙率牌價折算。

按原油運輸費用在油料成本所佔比例甚大，且有巨大之起伏。過去原油價格低廉時，一噸原油輸入成本，運費往往佔達百分之六十，此猶係指國際油輪運價平穩之情形下所佔之比例。當運價上漲時，每噸原油運到臺灣往往超越油價數倍。故世界各國大油公司對於油運均以長期租約爲主（包括自有油輪），臨時租輪爲輔，以免遭受油輪市場波動影響，而穩定經營。中油公司過去之與招商局等合資創辦中國油輪公司，亦係參考以上做法。惜中國油輪公司不久即予裁併招商局，並未達到目的。長期租約所出租之油輪，其運率雖較當時市場者低廉甚多，但對油輪公司仍屬有利，因油輪公司亦就心市場劇烈之波動，在漲時固然可獲暴利，但陡落時每至不能維持成本又恐停航之後，船員遣散等費用甚大，在不够成本時亦須勉強掙扎；故油輪公司亦樂於接受長期運油租約。

長期租輪運油對於經營石油事業者既如上述之重要，中油公司復因鑒以過去經歷臨時租輪且夕惶悚不安之痛

苦，深感長期租輪以掌握油運噸位乃刻不容緩之事。乃於四十五年六月十九日首與海灣公司簽訂由該公司投資建造大油輪兩艘廉價租予中油公司十年之合約，由中油公司以增加購油並延長購油期限為交換條件。該兩艘大油輪由殷臺造船公司承造，即後來承運中油公司油料之信仰 (Faith) 及自由 (Freedom) 兩油輪。而當時我國油輪在國外經營者，均以獲利極多，不肯返國為中油運油。

及民國四十六年下半年，蘇彝士運河事件解決，國際運價下跌，一蹶不振，原在國外承攬運務之國輪，如招商局二萬八千噸之海光輪及臺安航業公司一萬四千噸之鈞安輪，以及中國航運公司所營運之外籍油輪持久號，均因噸位較小，且除海光外，餘皆較舊，難以與人競爭，乃先後相繼要求返國為中油公司運油。中油公司為扶助本國航業之發展，遂予一一租用。嗣鈞安輪及持久輪分別淘汰，改由二萬五千噸之公安輪及一萬七千噸之麗雲輪代替。民國四十九年三月益祥輪船公司新造一萬九千噸之裕民輪建造完成，又援例由中油公司承租，以上四輪總共載重噸位為八萬八千噸，每年可運油料約共八十五萬公噸。

嗣信仰及自由輪分別於四十八年十一月及五十一年九月建造完成，由海灣公司租予中油公司運油，全年運量每艘三十六萬公噸，兩艘共運七十二萬公噸，連同以上四輪八十五萬公噸，總共一五七萬公噸，已超過當時中油公司所需之運油噸位。為處理此剩餘噸位，乃產生六艘聯營辦法，即將自由輪向國外市場承攬運務，其出租率與原租率所生之差額損失，則按六艘載運能量比例分攤，該項辦法迄至五十九年九月始予取銷。

以上五艘長期租用油輪，除麗雲輪於五十九年九月退租外，其餘四輪迄今仍為中油公司租用，最初各輪租率雖偏高，但如以歷年平均與短期市場租率比較，仍屬廉宜。尤其當蘇彝士運河事件於五十四年再次發生時，國際運費暴漲，油輪亦不易租到，如非各該輪仍為中油公司運油，供應恐已發生問題。至本省北部電力公司各發電廠自五十六年起所需發電用之大量燃料油，亦全賴各輪自國外直接運供。

四十六年完成鑽井數目

井別	開鑽日期	停鑽日期	深度 (公尺)	備註
竹頭崎	E C 四六、二、二二	四六、一〇、二五一	八五〇・〇〇	成功井
牛山	一五號井 四六、八、一四	四六、一二、七二	四一四・八〇	乾井
北港	二號井 四六、二、一四	四六、六、一三	二一七・二五	乾井
小滾水	一號井 四六、二、一八	四六、三、一八	八三六・六五	乾井
尖山湖	一號井 四六、七、七四	四六、一二、二四	一〇〇〇・〇〇	乾井
北港	三號井 四六、八、一六	四六、一一、二二	二〇八〇・〇〇	乾井

四十六年新建之加油站數目

單位	站名	開業日期	備註
臺中分處	彰化加油站	四十六年六月	車輛加油
高雄儲營所	中正四路加油站	四十六年	車輛加油

中華民國四十七年

本年年事記

一月十八日：第四屆縣市議員選舉。三月十四日：美國遠東區使節會議在臺北揭幕。三月二十日：經濟部江部長杓免職，由楊繼曾繼任。五月十五日：臺灣警備總司令部成立。七月一日：副總統陳誠兼行政院長。八月一日：全國公務人員保險開始辦理。八月五日：石門水庫大壩舉行開基典禮。九月八日：我空軍擊落匪米格機七架，另擊傷兩架。十月二十一日：行政院公佈實施美金單一匯率每一美元對新臺幣三六·三八元。

一月 中油公司本年起暫停向海灣油公司購買伊朗原油。

中油公司前與海灣油公司所訂原油合約，計有庫威特原油及伊朗原油二種，前者爲期十四年，自一九五四年一月一日起，每年購買至少二五〇萬桶，油價係依照牌價略減。後者爲期五年，自一九五六年六月一日起，每年購買至少五十四萬桶，售價係按照牌價計算，並無折扣。但中油公司每年購足伊朗原油約定最低數量時，則所購庫威特原油售價，每桶可再減美金二分。惟中油公司自四十五年起購用伊朗原油以後，以其所煉出之成品品質含硫量較高，致發生甚多技術上之困難，故在高廠計畫中加氫脫硫設備完成之前，已暫停購用，而改購買相等數量之庫威特原油。惟停購伊朗原油期間，其所購提之庫威特原油售價，每桶不再另減美金二分。此項停購伊朗原油事宜，經與對

方換函確認後，隨即於本年一月份停購伊朗原油。

一月四日 營業處花蓮油庫與供應站興建工程開始。

中油公司爲加強在東部供銷汽油，擬在花蓮建庫設站，經完成土地勘測，收購及油庫設計等工作，於本日開始興工。其土木工程部分委由經濟部機械工程處承辦，機械部分（包括油管及油槽裝設等）則由中油公司自行辦理，預計爲期半年即可全部完工。

按花蓮供應站於是年九月十二日正式開業，其所建油庫計有一千五百公秉油池一座，七百五十公秉油池三座，則於是年七月完工。並敷設有油管通至花蓮碼頭，俾卸收油輪所運來油料，及作船舶加油之用。另爲運供臺東油料，在碼頭附近，興建有油罐火車罐裝台一座。

三月一日 中油公司營業處基隆儲營所八堵油庫正式對外開業。

中油公司於民國四十四年元月在基隆市郊七堵區開工興建之八堵油庫。已於上年二月竣工，總工程費爲新臺幣一千餘萬元。主要設備爲一千餘公秉至五千餘公秉油池共六座及灌裝用油池共八座，基隆碼頭至基隆油庫敷設輸油管四條，基隆油庫至八堵油庫敷設油管三條，油管總長約二十公里，各油庫均設油泵房，配電、灌桶間、裝車台等設備。油池中並有中油公司與美孚油公司合作，由其預付美金六萬元購料，中油公司投資新臺幣四十萬元所興建油池一千六百公秉，二千二百公秉，四百八十公秉各一座（此三座油池興建經費不包括在上述總工程費之內）。以儲存航空汽油。該油

池所有權屬中油公司，而由美孚租用五年。該庫於四十六年初即已開始使用，儲存油量可約達二萬餘公秉，每小時可輸油二百六十公秉至四百公秉，每日可灌油罐汽車三十車及罐裝油料四、五百桶。茲訂於三月一日正式對外開業。

五月二十一日 中油營業處在澎湖設立油庫及漁船加油站工程完成。

中油公司以澎湖馬公漁港爲本省重要漁港，現有動力漁船六二六艘，所耗用之輕柴油歷年迭有增加。爲配合該縣漁業發展，並減輕漁民負擔，經於本年一月中旬在該地開工設立油庫及漁船加油站，迄於四月下旬已全部完成。計建造容量五千桶油池兩座，可儲存柴油一千五百公噸，由油池經防波堤沿海岸至臨海碼頭埋設六吋地下輸油管約六百公尺，臨海碼頭裝設柴油加油機兩座（每座每分鐘可輸油十四加侖）。

五月二十一日臺灣省政府周至柔主席巡視澎湖時，當地縣政府及各界以此油庫之建成，對於該縣漁業與經濟之配合發展，意義重大，遂特請周主席蒞臨剪綵，以慶其落成。自此油庫建成以後，該縣漁民所購用之輕柴油價格大幅降低，由每噸新臺幣一千九百六十六元減爲一千七百元。惟是項油料之供應，中油公司仍繼續委請臺灣省物資局代辦，以節省開支。

五月二十二日 政府頒布：「我國航商承運中國石油公司原油原則」。

年來因國際航運業務不振，原在海外行駛之我國油輪均盼能承攬中油公司原油運輸。事經中油

公司勉力籌劃，盡量勻出油運噸位，先後予以租用，復由經濟部與交通部會商擬定「我國航商承運中國石油公司原油原則」四項，呈行政院報提院會備查通過後施行，其四項要點如下：

(一) 中國石油公司租用油輪除四十七年三月前已簽訂合約之噸位外，應以國輪爲優先。(二) 中國石油公司不論訂租長期或單租計程之國輪，其每噸之運價，應較同一航線之外國油輪爲優。但國輪與外國油輪運率之差別，按美航會 (U.S.M.C.) 基準運率或加或減之百分率，以不超過百分之五爲限。(例如：外國油輪運率如爲美航會基準運率減百分之三十八，國輪則爲減百分之三十三)。(三) 國輪租用訂約之優先次序及運率之優惠差別，分訂如下：(甲) 油輪屬於全部國人資本之中國船公司，懸掛國旗者其運率之差別爲百分之五。(乙) 油輪屬於與外人合營之中國船公司，懸掛國旗者，其運率之差別爲百分之四。(丙) 油輪屬於國人全部資本之中國船公司，懸掛外國旗者，其運率之差別爲百分之二。(丁) 油輪屬於與外人合營之中國船公司，懸掛外國旗者，其運率之差別爲百分之二。(戊) 以上(甲)(乙)(丙)(丁)四項所指之中國船公司均以經政府核准及登記有案者爲限。(四) 依前項優先次序，同一類別，以船齡較輕，或所索運費較低者，爲優先訂約之標準。

五月二十三日 中油公司駐美代表、行政院駐美採購服務團中油組組長夏勤鐸辭職，由

詹紹啓接任。

參加行政院駐美採購服務團工作並擔任該團中油組組長夏勤鐸君因屢請辭職，中油公司已改聘

爲顧問，所遺職務，改派工程師詹紹啓君前往接替。按詹紹啓氏原任中油公司廠務處處長。

六月二十六日 高廠以德士古所供烷化油摻配航空汽油，首批十萬桶配製成功，並開始

由對方承銷。

中油公司與美國德士古國際公司所訂之航空汽油銷售合約，規定在第一年內，即當我方烷化工場完成之前，先就德士古方面運來之烷化油，按百分之二十烷化油及百分之八十摻合油之比例，由中油公司以所產之航空摻合油摻配 100/130 號航空汽油，供應對方。惟中油公司於上年底完成產製摻合油設備後所產製摻合油品質初步試配航油結果，如求達到上述航油規範，須增加烷化油摻合比例至百分之五十。經商由對方同意，因烷化油配量增加，原運來五萬桶烷化油預計可配製航油二十五萬桶，茲僅敷配製航油十萬桶，其不足之十五萬桶，將來俟由中油公司烷化工場完成，以自製之烷化油摻配補足，首批十萬桶航空汽油配製成功，開始由德士古國際公司承銷。

摘附有關配製航空汽油記載於後：

自從在一年多以前，我們和德士古公司訂定航空汽油的供應合約之後，我們準備分兩個階段來配製航空汽油。在第一階段裡，我們生產一部份航空汽油摻合原料，然後和進口的烷化油摻混起來，配成 100/130 號的航空汽油，同時一面着手積極建造烷化工場。我們估計一年以後，烷化工場可以落成，那時我們已備有一切摻混航空汽油的原料，我們便可以進入第二階段供應 100/130、108/135、115/145 等三種航空汽油了。

航空汽油的分類也跟車用汽油一樣，是以它的震爆標度來劃分的，車用汽油中的七十號、八十號，以及航空汽油的100/130、115/145也都是抗震值的代表。不過航空汽油又比車用汽油更複雜了一點，單用一個數值還不足以表示，所以就多了一根斜線，斜線以上的數字叫F-3，是指稀混合燃料的震度，斜線以下的叫P-4，是指濃混合燃料的震度，而這兩種數字在試驗室中是用兩座不同的引擎來檢定的。

航空汽油的規範非常嚴格，但其中最重要的還是抗震值。因之抗震值極高的烷化油也成為航空汽油中的主要原料。除烷化油以外，可以摻入航空汽油中的油料或碳氫化合物尚有很多種，只要它們的蒸餾限度合乎飛機汽油的規範，抗震性能高，又沒有易於起反應的不飽和烴，以及具有相當的發熱量等性質，便都可以成為航空汽油的摻合原料。

不過就高雄煉油廠現有設備來製造航油摻合原料，無論在種類或數量上都有限制。我們所能利用的目前就只有煤裂和煤組工場中生產的異戊烷以及煤組工場在航油操作時所產的航空重組油和芳香重組油等三種。事實上芳香重組油只不過是航空重組油中含芳香族較多的一小部份，所以總計起來還只能說是兩種。

為了配合煤組工場的航油操作，我們將原有泊科工場的一部份改建為煤組進料的重蒸工場，把蒸餾工場產出的直餾汽油在這裡除去最輕和最重的部份，使合乎重組航油操作規範的中段作為煤組工場的原料。又在煤組工場裡增加了一套重蒸設備，以便將航空重組油中大部份較輕的汽油除去，留下了百分之二十左右的重質油料作為芳香重組油。至於異戊烷的煉製設備是原來已齊備的，不必另費手續。可是它的球形貯槽却須另建，因為高廠以往所有的那些錐頂油槽是無法容納這種蒸氣壓極高的產品。

有了上述的產品以後，最後便是航空汽油摻混的問題了。高廠原有的處理工場，因為設備有限制，無法再容

納航空汽油，所以我們又新造了一座混油工場，其中包括若干油槽，管線，泵浦和混油設備。同時爲了將來能統一管理一切輕質油料的摻混並縮短油料的輸送距離起見，這一座新建造的輕油工場不久將兼辦一切車用汽油，噴射機油等的處理和摻混工作。

以上所述的籌備事項，經工程和修建兩組同人們的努力，終於在四十六年十二月中旬完工了。煤組進料裝置的試爐經過數次的小修改，也進入了順利的操作。試驗室新安裝落成的 T-30 T-4 引擎也及時地負起了檢驗的任務，於是我們便在年終歲暮之際開始了航空汽油摻合油料的製造。

首先我們遇到的難題是異戊烷。由於煤裂工場異戊烷的產量要比煤組工場所產的多二倍，因此煤裂工場所產異戊烷的品質成爲我們首先關懷的對象。從煤裂工場原來的設計上，異戊烷的純度最高只能達百分之七十，經過幾天的生產以從，證明設計與操作大致接近，可是這些純度低於百分之七十的異戊烷在 T-30 與 T-4 的檢定上，却證明和原來的預期相差甚遠。（因爲在航油摻混的原來估計上，異戊烷的純度却估計在百分之九十以上）

爲了補救這個缺陷，夏勤鐸先生提出了一個重蒸的辦法，讓煤裂工場產出的異戊烷在煤組工場的戊烷分離塔重餾一次，經實施這項辦法以後，異戊烷的品質已大有改善，以後異戊烷的產品大致能達到百分之八十五的純度。

異戊烷的蒸氣壓很高（二十磅以上），但航空汽油的雷氏蒸氣壓却限制爲七。所以異戊烷在航空汽油中的含量便受了這一方面的限制。根據原來的估計，異戊烷最多能摻入百分之二十五，現在我們勉強能達到百分之二十二，但大致已與預計數字接近。

其次的困難問題便是重組汽油。不論是航空重組油也好，芳香重組油也好，E-3 和 E-4 之值遠較預計者爲低

，這樣一來使烷化油的需用量倍增。也因此提高了航空汽油的成本。

這一個問題遠較異戊烷為複雜，因為它的牽涉因素太多；原料汽油的蒸餾範圍，重組操作中的壓力，溫度，鉍劑觸媒本身的活力等等，每一項都可以影響重組汽油的品質。因為在這一方面大西洋公司沒有供給足夠的資料，同時我們也沒有小型媒組實驗工場可作試驗，所以只好在正式產製中，變更各種情況來探求結果。

重組操作的壓力慢慢地降低到三百磅，溫度慢慢地增到九百三十度，已經達到了航空汽油的最高點。進料汽油的終沸點從最初的 330° ，降低到 280° ，以後又逐漸增高到 320° 。媒組工場的操作人員不眠不休地注意着每一種情況的變遷，謹慎地控制着各種操作因素。技術組試驗室中的 700 和 710 引擎整日不停地在運轉，試驗着一個油樣的品質。同時又以產出的媒組汽油，異戊烷以及自國外運到的烷化油作各種摻合試驗，希望能找到一種經濟的配合比例。好多次我們都認為能達到成功的邊緣，但無情的 700 引擎却吐出了令人失望的訊息。

經過兩星期的摸索，我們明瞭了幾項事實，第一：我們知道最初由國外油公司供給資料而訂定的航油摻合比例是錯誤了。以芳香烴為主的重組油，如果作為航油摻合原料時，烷化油的摻含量不能低於百分之三十五，否則航空汽油的發熱量便會低於規範，它那苯胺值和比重的乘積便會小於規範中的 700 （但在原來的估計中都希望烷化油的摻含量不會超過百分之二十）。第二：由於德士古公司所需要的航空汽油需合乎民航機規範，因此蒸餾限度的規定更為嚴格，必須用較輕的摻合油料才能適用，但我們所有的芳香烴為主的媒組汽油，品質愈輕，含芳香烴的量愈少，抗震值也愈低，在兩者無法兼全的情形之下，要想符合規範便只好提高烷化油的用量。據多次試驗的結果，百分之六十的烷化油是最低的摻合比例，並且無法將品質較重的芳香重組油摻入航空汽油。此外我們還知道了一項頗為令人失望的事實，那就是大西洋公司的鉍劑觸媒在高溫度低壓力的航油操作條件下，顯出了它那

比較脆弱的特性。在最後幾天的煤組操作中，航空重組油的抗震值已逐漸低落，使我們不得不從事「再生」操作，以提高它的活性。

現在事實大致已明朗化了，如果我們不能設法獲得其他比重組油更好的航油摻合原料，那麼無論是今年度以國外運來的烷化油摻合航空汽油也好，或是來年以自產的烷化油摻合也好，烷化油的比例是無法低於上述的數量了。縱然我們在生產異戊烷或航空重組油時找到最合宜的操作條件，烷化油節省的程度大致不會超過百分之五。

爲了等候紐約辦事處和德士古公司的折衝結果，我們雖然已存有足夠配合一萬桶航空汽油的摻合原料，並且試驗室也已準備好了摻配的比例，我們暫時還不能有所動作。最後從國外傳來了消息，美國德士古公司大西洋石油公司也承認了這個鐵一般的事實，並由德士古油公司派了一位對航油摻配有經驗的美國工程師從日本啓程來廠協助。事實上這位波新先生的光臨，並沒有使我們減少烷化油的油量，也沒有特殊的建議，但由於這位買方代表的在場，却使我們提早在三月十二日開始了第一批五千桶航空汽油的配製。

爲了這一次所配的航空汽油是民航機規範，所以我們在事先又化費了一番功夫，把航空重組油再重蒸一次，除去了一小部份較輕和較重的油料，然後逐一輸入航油混合油池，加入汽油精，藍色和黃色的顏料（COTING 航油的規定顏色是綠）以及氧化抑制劑，最後經過六十餘小時的循環和三小時的油內部混合器的攪混。我們終於得到四千八百二十七桶的航空汽油，雖然這裡面有一半的油料來自國外，但在我國的煉油工業來說，這總是一個新產生的嬰兒。並且也代表了我國煉油工業又開闢了一條新的道路和創始了一個新的紀元。我們謹在此預祝這個寧馨兒的前程萬里。（微之）

另摘有關航空汽油首次出口之記載於後：

六月二十六日，中油公司高雄港輸油站的碼頭上，很熱鬧。有各界首長，有新聞記者，因為剛巧在那天中午，招商局新造的貨輪海明號第一次進高雄港，就靠泊在中油公司碼頭加油，他們都是應邀來參觀這艘新型大船的。在海明輪前面，停着小油輪永淦號，正在裝載汽油出口。這些來賓們不會想到，這是石油公司劃時代的一件大事，比諸海明輪對招商局的意義，自是更為重要。

因為永淦輪裝載中的汽油，是中油公司有史以來第一次生產的一〇〇——一三〇號汽油，是中油公司售予德士古公司航空汽油的第一次交貨。高雄港輸油站操作航空汽油，雖已有多年歷史，但為中油公司自己生產的航空汽油裝船，還是第一次。德士古方面的代表——臺灣省經理雷貽棠及太平洋區航油工程師紐曼（Newman）特來高站監接，並由英德古公證公司公證。這批汽油出口，從在廠內製造起，直到在高港裝船止經過好多次詳盡的檢驗，我們絕對保證品質的優良，有好幾項主要性能的試驗結果，尚超過售油合約的標準。

永淦輪於二十六日上午十時五十分開始裝油，至下午二時四十五分裝油完畢，共裝七、八七〇·四三美桶，於二十七日晨開往基隆。我們雖然沒有舉行儀式，也沒有招待記者，從表面上看，和平常裝船沒有一點兩樣，但從此以後，我們出產的航空汽油，正式進入了世界市場，我們的對外營業，也進入了新的時代。

六月二十八日 高廠動力工場一號鍋爐改建完工並試爐。

摘附有關記載於後：

高雄煉油廠最近幾年來完成了煤組、煤裂、減黏等工場，現在又着手建造烷化工場，和硫磺回收工場。有了新工場，當然不能缺少蒸汽動力。而高廠的動力工場，原有設備，供應現有裝置，已感疲於奔命，即使經常的檢

修和清掃等工作，亦必須等待煉油工場停工及年假期間趕工進行。爲了資金的關係，暫不添置新爐，而將老鍋爐改造克難，以返老還童的手法，使其再邁上「第一線」。

高廠動力工場，裝有一、二兩號鍋爐，原設計使用壓力爲 23 kg/cm^2 ，最初裝置在日本人造絲株式會社，後被日本海軍第六燃料廠——高廠前身——所徵用，遷至高廠，使用壓力降低爲 16 kg/cm^2 。因該爐有提高壓力的餘地，故能應付新工場之需要，經與該爐原設計廠日本汽車製造株式會社簽定合同，先改造一號鍋爐，提高壓力爲 20 kg/cm^2 ，增添水冷壁，提高蒸發量爲 30 T/H （原爲 18 T/H ），並將原有燃煤設備改爲燃油裝置。改造一個鍋爐的工程，事實上比新造鍋爐還要困難，工作也比較繁重，因爲它不但需要建設，並且又包括了拆卸。

改造工程於五月底結束，日本汽車製造株式會社，派遣日籍工程師三澤武博，於六月廿四日抵高廠協助試爐。日籍工程師雖已到廠，但因部份零星工作尚未竣工，試爐不能立即開始，害得工程隊們，在一連串開夜車趕工氣氛中，清除了餘下的工作，而終於當月的廿九日開始試爐。

準備試爐

雖然燃料油、鍋爐給水、蒸汽產量等均裝有流量記錄器。但爲了準確的關係，仍需設有容器來直接測量用量。所以把舊有的兩座一百噸水槽，與一號給水泵接通；燃料油方面，將二十五公秉柴油槽，臨時改爲重油槽，與一號給油泵接通；至於蒸汽產量方面，以鍋爐進水量計算，試爐時間內鍋爐不排水，因排水量無適當容器可衡量。

最先開始的工作，是全部設備分段檢查並試行階段，如通風系統（包括一次送風帶、二次送風機、引風機等

設備），燃油系統（包括油泵、加熱器、燃油器等設備）、燃氣系統、給水系統（包括脫氣槽、水泵、給水預熱器等設備）、排水系統、儀器系統、配電設備及各類管線閥門等，隨後是鍋爐本位檢查及試水壓等工作。

六月二日，一切設備檢、試工作完畢，開始鍋爐內部乾燥工作——也就是開始點火。最初使用木柴乾燥，五天後改用一隻小的噴油器，燃燒油料乾燥。以後每過一天增加一隻噴油器，三隻全部加入後，再次第更換大的噴油器。該時乾燥工作已算完畢，以後便是試行運轉的開始，正式產生蒸汽供應使用工場，並同時檢查各運轉部份，核對安全閥門及儀器等，待正常運轉後，便開始正式試爐了。

正式試爐

六月十八開始正式試爐，最初試驗常用負荷量，即是每小時可產生三十萬噸蒸汽。十九、二十兩日繼續試驗最高負荷量，即是每小時可產生三十六噸蒸汽。在最高負荷試驗時，查出通風量不足，爐膛進口風門前風壓高達一百四十耗水柱，而送風機馬達電流僅有全負荷電流的三分之二，即證明不是送風量不夠，而是風門開度不夠，增加阻力以致影響輸入爐膛內的送風量。同時一次送風機兩側軸承，發生異響並有震動，故決定停爐，修改風門及檢查風車軸承，同時利用該段時間，檢查運轉後鍋爐內部情形。同月三十日，再行繼續試爐，試驗 30T/H 負荷一次，15T/H 半負荷兩次。前後共六次試完鍋爐效率，其次試驗蒸汽純度，直至七月五日，共歷時十七天始將全部試爐工作完成。

試爐結果

茲將試爐結果簡記如下：

1、鍋爐本體（36T/H 負荷時）

1. 蒸汽壓力：鍋爐出口壓力 (Pressure at steam drum outlet) 21kg/cm^2 過熱器出口壓力 (Pressure at superheater outlet) 20kg/cm^2

2. 蒸汽溫度： 323.5°C (Temperature at superheater outlet)

3. 蒸汽純度：總固體量 (Total solids at steam condensate) 5p.p.m.

4. 鍋爐性能： 30T/H 負荷時鍋爐 Efficiency 85.6% 36T/H 負荷時鍋爐 Efficiency 83.2%

二、其他附屬設備：節炭器 (Ecomizer)、空氣預熱器 (Air preheater)、蒸汽過熱器 (Steam superheater)、給水系統、燃油系統、燃氣系統、通風系統、排水系統、儀器、吹灰器 (Soot blower)、配電設備等，均合原設計標準。

三、不良部份

1. 一次送風機馬達不能起動，已函知原設計廠家更換。

2. 鍋爐排出廢汽溫度過低 (140°C) 容易損壞空氣預熱器，已函知原設計廠家增設熱風循環系統，以提高排出瓦斯溫度。

3. 除上述兩項需由原設計廠日本汽車製造株式會社解決外，其餘零星不良部份，均由本廠自行改善，例如風門開度、汽鼓試水壓時漏水、梯架及看火口位置不適、吹灰閥門漏洩、火磚脫落、水面警報器使用材料問題、一百馬力馬達電流不穩定……等。

試 爐 花 絮

風車變成了水車——試行運轉一次送風機時，起動後馬達電流通過高迫使發煙，故而緊急停車，施行全面總檢查

，發現風車裏面有四分之一吋深的水，而臨時充作水車。查水的來源，係以前試水壓時，漏水流進去的，因該風車在樓下，風管向上與爐底相接。將水排出從新裝好，再行試運轉，起動後五十秒鐘，馬達開關內過電流繼電器即行跳開，而當時該風車尙未能達到正常速度，試行運轉結果，該馬達不能起動。

日本式的官腔——一次送風機不能起動，原設計廠派來高廠的日籍工程師，寫信與其本廠連絡。待該日籍工程師接到上級回信後氣得半死，原來問他風車安裝是否良好，抑或是未關閉風門而行起動。如果不曉得這幾點基本動作，為何派他來試爐呢？並且囑其盡力而為，如無辦法時，可賠償給我們一個「Y△」起動開關。我們告訴他：不是起動開關問題，而是馬達起動力不夠，加裝起動開關無用。日籍工程師說：不試一次無法回去交代，只好臨時加裝起動器試給他看，結果照樣不能起動。

日籍工程師也要拜拜——開始正式試爐的前一天，日籍工程師提出意見要祭爐，如果我們不能報銷該項費用，他們公司願意出錢。但是我們裝鍋爐當然不好意思讓他們花錢，好在廠方也認為費用不大，所以便同意買點煙酒、糖果等類物品，舉行了拜拜的簡單儀式。

一號鍋爐改造完工以後，在供汽方面等於是加入了一支生力軍，對煉油操作幫了不少的忙。現在二號鍋爐的改造工作也已開始，預計明年二月可以完工，這樣才能配合硫化工場的開爐。（翟如璞）

七月 高雄煉油廠柏油工場擴建第一階段完成。

高雄煉油廠柏油生產設備近年來為配合省內公路建設及外銷需要，經積極擴充後，四十六年柏油產量已達三萬六千噸。本年復擬就現有之柏油工場。添建增產鋪路柏油設備計畫，以利用該廠煤

裂工場所產真空渣油爲原料。本計畫係分兩階段進行：第一階段先完成自煤裂工場真空塔至柏油工場之輸送管（約六百公尺），暨在柏油工場添製吹製塔三座（原已有四座，計大型吹製塔一座，中型一座，小型吹製塔兩座，茲再增建大型三座，合共將爲七座），先將煤裂工場真空渣油輸送至柏油工場真空塔，予以蒸餾後，再送至吹製塔吹成柏油。本項設備已於本年二月間開始興工，管線部份刻已完工，吹製塔亦已安裝，惟尙未接管。所用多爲庫存材料，預計全部用費爲七十五萬元，全部工程原定六月底完成，嗣因趕建其他工程，恐須稍有延擱。本項設備完成後，柏油工場年產柏油將可增爲六萬至六萬七千公噸。第二階段爲將現煤裂工場之真空塔予以改善，俾其真空渣油直接輸送柏油工場吹煉，則每年產量復可增爲七萬五千公噸至八萬公噸。

七月一日 中油公司續與中國航運公司簽定租用「漢雲」油輪，爲期兩年。

中油公司爲配合原油購運計畫，最近續與中國航運公司簽訂租用「漢雲」油輪，爲期兩年（自四十七年七月一日至四十九年六月卅日）之計程租約，運價係依照政府核定優待國輪辦法，按美航會基準率減百分之三十三計算。查該輪本名 Pacific Endurance，原爲該公司所營運之外籍油輪。前已零星租用，茲更改現名及改懸國旗，並正辦理改籍手續。按中油公司目前已長期租用之國輪有招商局之海光輪，臺安航業公司之鈞安輪，及中國航運公司之漢雲輪等三艘。

七月一日 臺灣省液體燃料分配審議委員會決議車用汽油配售量增加百分之四十四。

本省車用汽油限額配售，始自四十年二月。其後因配合供應，配量標準時有修訂。四十五年七月爲謀節約用量，經減低車輛配油標準，實施迄今亦已兩年。最近行政院經濟安定委員會以目前營業車輛配售數量過低，未敷實際需要，車商往往轉而求之黑市，影響政府稅收甚巨；復以年來因原油煉量增加，煉製技術改進，汽油產量已日漸充裕。爰召集臺灣省公路局、液體燃料分配審議委員會及中油公司等會商增加營業車輛汽油配量問題。經決定請由臺灣省液體燃料分配審議委員會將本省營業客車及貨車汽油分配標準酌予修訂放寬。嗣並爲求公允配售起見，除行政院事務管理改進委員會公務汽車監察小組所管理之「公務汽車」，因目前厲行節用，現行配量已可敷用；及消防車瓦斯車係按實際情形訂定標準不必更改外，其他自用汽車亦酌予放寬。嗣經臺灣省液體燃料分配審議委員會於其第九十四次常會決議，予以調整。按現行每月車用汽油應配給總額爲六千三百餘公秉，如依議放寬配量則可達每月九千一百餘公秉，約增加百分之四十四左右，衡以中油公司目前煉製能量，尙堪勝任。此項放寬配量，如按車輛分配而言，則以三輪郵政車及營業用三輪貨車增加配量最多爲百分之二百，大型郵政車與自用三輪機車爲次，增加配量爲百分之一百，餘則增加百分之十四至百分之八十不等。此項配售辦法於本年七月一日開始施行。