

託嘉廠代爲操作。其成品銷售亦可由中油公司臺灣營業處協助辦理。並訂定於五十六年十一月一日爲有關產品生產及銷售之報繳劃分日期。並由嘉義溶劑廠廠長代表辦理移交事宜。

十一月六日 聯合國亞經會聯合探測亞洲海岸地區礦產資源協調委員會第四屆會議在臺

北揭幕。

由中油公司胡總經理擔任我國代表團首席代表，及奉指定爲本屆會議籌備會召集人之聯合國亞經會聯合探測亞洲海岸地區礦產資源協調委員會第四屆會議，於本日上午十時在臺北中泰賓館召開，出席有中、日、韓、菲、越、泰、馬等國代表、顧問、觀察員及聯合國官員六十人。我國政府首長、專家及有關國家使節等百餘人亦應邀觀禮。會議由聯合國亞經會工業資源處處長梅農（A. G. Menon）主持，開會典禮中由嚴副總統頒贈賀詞及經濟部李部長致詞。典禮於十二時結束，下午二時繼續開會，胡總經理被選爲大會主席。

該會議程安排爲十一月七日至十日爲技術顧問團會議，十四日至十六日爲第四屆大會會議，而十一月十一日至十三日，與會全體代表分別舉行穿越橫貫公路之地質考察及赴高雄作工業參觀兩旅行節目。於十一月十六日下午圓滿結束。

該會經三天熱烈討論後，獲致甚多具體結論，歸納較具重要者有如下五點：

一、於一九六八年四月開始，在美國協助下在臺灣海峽、韓國西部、中韓之間之海上作空中磁測工

作。

二、於一九六八年四月開始作海濱重礦砂探勘研究工作，由澳洲派專家來臺協助；西德亦將協助中、韓作海上震測技術。

三、亞經會會員國將成立海底探礦技術資料交換中心於泰國曼谷。

四、接受泰國及越南申請加入本組織爲新會員國。

五、第五屆會議決定於一九六八年六月在日本東京舉行。

按聯合國亞經會早於一九六五年七月在東京曼谷召開亞洲區域海底資源聯合物理測勘專家工作團會議時（The Expert Working Group on Joint Geophysical Survey for Mineral Resources in Asia Offshore Area），各國專家廣泛討論各種海上測勘技術以及如何探測亞洲區近海海底礦產資源，並決議以共同合作方式來推行亞經區海上地球物理測勘，同年十一月亞經會在東京召開石油資源討論會時，曾將上項專家會議之決議案提出大會討論，結果決定成立「聯合國亞經會聯合探測亞洲海岸地區礦產資源協調委員會」。先由日本、韓國、菲律賓及我國爲基本會員國。

該會成立後，至五十六年已先後舉行三次會議：

第一屆會議於一九六六年五月在馬尼拉舉行，主要討論海上測勘計劃及使用何種方法、技術以及儀器以達成經濟有效進行計劃之目的，並決議由亞經會邀請專家組成技術顧問團在大會前研討各項計劃，以便此後大會討論時，可作具體而深入之研討。

第二屆會議於一九六六年十月在東京舉行，會中決定由我國與菲律賓會商提出巴士海峽磁測計劃，並在日本成立區域性技術訓練中心，訓練各會員國之技術人員，以便參與聯合測勘工作。

第三屆會議於一九六七年六月在漢城舉行，其主要議定事項爲由美國援助實施臺灣西部、韓國西海岸以及臺灣與韓國間之空中磁力測勘，並由日本支援實施菲律賓蘇祿海之空中磁測。

十二月一日 開始供應「普通二行程機車燃油」。

爲配合顧客需要，自十二月一日起，中油公司臺灣營業處增供「普通二行程機車燃油」一種，以普通汽油百分之九十五與二行程機油百分之五摻合，售價包括貨物稅每公升新臺幣五元，原以高級汽油摻混之二行程機車燃油，改名爲「高級二行程機車燃油」。

十二月十九日 中油公司資本額增爲新臺幣二十億元。

中油公司資本總額原爲新臺幣十億元，近爲配合業務發展需要，根據歷年擴建及資產累積，擬調整資本總額爲新臺幣二十億元，經報部並層報行政院奉准後，隨即依照法定程序辦理增資手續，亦已完成，茲奉部令已准予變更登記。

五十六年完成鑽井數目

井 別	開 鑽 日 期	停 鑽 日 期	深 (公尺)	備 註
青草湖一號井	五五、一、一九五六、	二、二八三、五二一、〇〇	〇〇	成功井
青草湖二號井	五六、五、二七五六、	九、五三、七一八、〇〇	〇〇	成功井
錦水七〇號井	五五、八、二八五六、	二、一八四、〇三五、〇〇	〇〇	成功井
錦水六九號井	五五、九、二二五六、	七、四四、八一二、〇〇	〇〇	成功井
鐵砧山一四號井	五六、七、五五六、	七、二九三、〇一五、〇〇	〇〇	成功井
鐵砧山一一號井	五六、七、一七五六、	一〇、一五四、四六一、〇〇	〇〇	成功井
鐵砧山一六號井	五六、九、五五六、	一〇、一三三、〇〇三、〇〇	〇〇	成功井
鐵砧山一七號井	五六、一〇、一六五六、	一、一〇二、八二四、〇〇	〇〇	成功井
寶山四號井	五五、九、一八五六、	五、二二四、〇四二、〇〇	〇〇	成功井
寶山五號井	五五、一〇、二〇五六、	三、五四、〇二五、〇〇	〇〇	成功井
寶山六號井	五六、五、三〇五六、	七、一七三、三九五、〇〇	〇〇	成功井
平鎮一號井	五六、四、一九五六、	七、五三、五一〇、〇〇	〇〇	成功井
八卦力二號井	五四、一、二四五六、	六、一二二、九三〇、五〇	〇〇	成功井
灣丘四號井	五五、一〇、二九五六、	四、二九三、〇八〇、〇〇	〇〇	成功井
屏東一號井	五六、一〇、二八五六、	一二、七三、〇〇三、〇〇	〇〇	成功井

五十六年新建加油站數目

單位	站名	開業日期	備註
基隆儲營所	中正三路加油站	五六、六、一	車輛加油
基隆儲營所	愛三路加油站	五六、一〇、一〇	車輛加油
臺北儲營所	士林加油站	五六、一一、三〇	車輛加油
臺北儲營所	桃園中山路加油站	五六、一二、二五	車輛加油
臺北儲營所	金山街加油站	五六、一二、二五	車輛加油
臺北儲營所	社子加油站	五六、五、一五	車輛加油
臺北儲營所	三峽加油站	五六、五、二四	車輛加油
臺北儲營所	松江路加油站	五六、六、一	車輛加油
臺北儲營所	民權西路加油站	五六、六、一	車輛加油
臺北儲營所	木柵加油站	五六、六、一	車輛加油
臺北儲營所	淡水加油站	五六、一〇、三一	車輛加油
臺北儲營所	中和加油站	五六、一〇、三一	車輛加油

臺北儲營所	萬隆加油站	五六、一〇、三一	車輛加油
新竹儲營所	楊梅加油站	五六、一〇、三一	車輛加油
臺中分處	清水加油站	五六、一二、一五	車輛加油
臺中分處	南門橋加油站	五六、一、一一	車輛加油
臺中分處	溪湖加油站	五六、六、一	車輛加油
臺中分處	竹山加油站	五六、一二、一	車輛加油
嘉義儲營所	白河加油站	五六、六、二二	車輛加油
嘉義儲營所	北港加油站	五六、九、一二	車輛加油
嘉義儲營所	大林加油站	五六、一〇、一二	車輛加油
嘉義儲營所	斗南加油站	五六、一一、一〇	車輛加油
嘉義儲營所	朴子加油站	五六、一二、一五	車輛加油
臺南儲營所	公園路加油站	五六、六、一	車輛加油
高雄儲營所	歸來加油站	五六、三、一	車輛加油

高雄儲營所	內埔加油站	五六、三、二一	車輛加油
高雄儲營所	旗山加油站	五六、五、一五	車輛加油
高雄儲營所	潮州加油站	五六、七、四	車輛加油
高雄儲營所	前鎮加油站	五六、一〇、一〇	車輛加油
臺東儲營所	中山路加油站	五六、六、一	車輛加油
羅東儲營所	蘇澳加油站	五六、六、一六	車輛加油
臺南儲營所	馬沙溝漁港加油站	五六、四、二〇	漁港加油
臺東儲營所	新港漁港加油站	五六、八、一一	漁港加油

中華民國五十七年

本 年 大 事 記

一月四日：副總統嚴家淦訪問泰國。一月十二日：國家科學研究發展計畫十年經費核定一百二十億元。二月十二日：政府實施考用合一，首次舉辦高普考試及格人員職前訓練。三月十二日：政府第五期四年經建計畫重點確定。三月二十八日：行政院賦稅改革委員會成立。四月四日：臺船公司十萬噸級大修船塢動工。四月十八日：政府核定中華民國人口政策綱領。六月二十八日：東部海岸產業道路通車。七月十日：蔣總統在國家安全會議指示，應以發展科學為第一優先，藉以促進軍事、政治、經濟、文化各項建設。七月十五日：波扎那副總統馬錫瑞訪華。九月九日：政府開始實施九年國民教育，各國民中學分別開學。十一月十一日：我國第一座貨櫃碼頭在高雄港開工。十二月十九日：臺灣肥料公司新竹氮肥廠落成開工。

一月一日 中油公司訂定「內部檢核辦法」，本日起實施。

中油公司依照經濟部規定及配合需要，經訂定「內部檢核辦法」一種自五十七年一月起施行，該辦法計六章六十二則，主要目的在對公司業務管理及工程方面提出公正翔實之報告及意見，以供改進考核之依據，並藉以增進效能，防止弊端。其檢核係屬於「職務檢查」而非「責任檢查」；遇有重大事項則設檢核會議研議決定。該辦法對檢核範圍及工作準則，檢核程序，以及檢核報告亦均有明確之規定。

一月六日 中油公司嘉義溶劑廠脂族溶劑工場本日起開始生產石油醚，供應市場。

三月一日 中油公司成立資料處理中心籌備處。

中油公司因經濟部已成立電腦化委員會，公企會亦成立電腦化工作小組，為配合此項電腦化之推進，加強工作效率，業經成立「資料整理中心」，以籌劃：（一）電腦化工作之規範、設計、聯繫與推行。（二）業務程序之分析與簡化。（三）報表控制工作。並指派該公司張協理人偉負責電腦化工作之指揮監督與聯繫事宜，李正工程師恒鉞為資料處理中心籌備主任。

三月十日 中油公司與基隆港務局簽約，興建專用碼頭，費用由中油公司負擔。

中油公司前鑒於北部地區供油數量日增，為謀加強供應，計劃於基隆港口設專用碼頭一座，以供卸油之用。經與基隆港務局協議，決定合作興建，而於本日完成簽約手續。新建碼頭需費四千五百萬元，由中油公司負擔，特約專用十五年（自六十一年五月一日起算）。

此項專用碼頭之全部繫泊費收入，每年結算一次，以全數百分之五十抵付管理、維護及保險等費用，其餘百分之五十撥歸中油公司。港務局並同意在新建碼頭未完工前，其卅三號碼頭供中油油輪優先繫泊（繫泊費照收），而專用期限屆滿後如中油仍須優先使用時，則應支付優先使用費（收費標準另議）。

三月廿一日 經濟部令修訂「臺灣省內汽油管制辦法」爲「臺灣地區汽油管制辦法」。

按此爲配合臺北市改制（爲院轄市）所修訂，內容未更動，見四十七年八月廿七日記載。

三月二十二日 中油公司開始供應臺灣肥料公司新竹廠製尿素所需之天然氣。

三月二十五日 青草湖三號井完成，經試採結果獲產油氣。

中油公司臺灣油礦探勘處青草湖三號井於五十六年九月十日開鑽，五十七年二月廿五日鑽達三六〇〇・三〇公尺處停鑽；經於三月廿五日於深度二、八六七・五〇至二、八七一・五〇公尺之東坑層砂岩內穿孔試氣，以15吋節流嘴限制生產，日產天然氣五千六百立方公尺，原油五十公秉。

三月二十六日 我供應國際船用燃料油價格調整。

臺省國際船用燃料油價格前因油輪運率上漲調整後（燃料油每長噸增加美金六・五〇元，柴油每長噸增加美金五・九五元），銷量已較前降低。近因油輪運率漸趨平穩，曾於二月十一日調整每長噸減低美金二元，惟價格仍較香港馬尼刺地區爲高。爲維持市場，拓展銷量，自三月廿六日起，比照香港等地再度調整，每長噸減低售價，計國際輕柴油及重柴油爲美金三・五〇元，（減價後一般售價以高雄港爲例，重柴油每長噸爲美金卅四元七角五分，輕柴油爲美金三十九元二角三分）MD100 號爲美金三・〇〇元，MD200 及 MD400 號爲美金一・五〇元，MD600, MD800, MD1000, MD1200, MD1500 及燃料油爲美金一・〇〇元（減價後一般售價以基隆港爲例，每長噸爲美

金廿一元五角。）

三月三十一日 中油公司擴建高雄煉油廠第三蒸餾工場，分兩期進行，迄本月底完成。

中油公司高雄煉油廠蒸餾設備（包括石油焦工場蒸餾裝置）共有五座，日煉量原為六萬二千桶，近為配合油品需量之增加，在新建日煉五萬桶蒸餾設備未完成前，經將原第三蒸餾設備予以調整，由原有日煉量一萬二千桶增至一萬七千桶，業於三月底完成，中油公司原油日煉量已達六萬七千桶。

摘附有關於後：

此次擴建的重要工程內容計有：(1)主塔回流油槽（Waterleg）改大，主塔回流油槽及初餾塔回流油槽裏面增加擋板及其1C及1G位置修改，(2)新裝重油原油換熱器及重油冷却器以替換原有雙管式換熱器，此項工作為縮短停爐時間，先借用第一重組加氫脫硫設備新製的換熱器作為臨時的重油冷却器，以便提前拆除舊重油原油換熱器而做新基礎，並安裝新重油原油換熱器。(3)為配合將裝設之脫鹽設備，四座原油換熱器之進出口略加修改，(4)新建一座原油加熱爐，(5)安裝四臺泵浦，(6)增加一座輕汽油冷却器，(7)拆除舊換熱器支架一座並且新做兩座又建加熱爐基礎一座，泵浦基礎四座。(8)管線立體圖共有六十一張，其它儀器、電氣、管架、保溫及油漆等工作，(9)塔槽內部檢查，新建加熱爐爐管鉗口之X光檢查及退火後之硬度試驗，均由設備檢查負責。(10)舊加熱爐大檢修。(11)十一座換熱器管束抽出清理。以上(10)(11)兩項工作，係由修護部份及機械分工場協同辦理。

這次擴建，因舊加熱爐需要大檢修，所以決定分二期進行，第一期，先把新加熱爐建好，把舊加熱爐油管的

進出口管線，配臨時管與新加熱爐接通，停用加熱爐，以便檢修。第二期，待舊加熱爐修妥之後再停爐，把新舊兩爐的管線復原並接通使用。

本工程原計劃是元月及二月中旬，各停爐一次，後來因為人力抽調不出，延期到三月八日凌晨一時才停爐。第一期停爐施工於八日上午開始進行，蒸餾工場對此極為小心，所以管線及塔槽都處理得非常徹底，現場動火毫無問題，非常安全，就因為蒸餾工場細心清洗管線及塔槽之故，所以八日還在繼續做清洗的工作，因此停爐的第一天大部分的工作還是不能進行。第一期停爐施工，依計畫於三月十三日上午完成，下午即行開爐，共停爐五天，第一期停爐施工之後並未提高煉量。第二期停爐擴建，非常不巧，正好遇到下雨天，工程都在雨中進行，因現場工作人員深知停爐期間。不能延誤，所以大家都冒雨趕工，尤其值得一提的是三月三十日整個下午及晚上，都是傾盆大雨，但現場工作人員還是風雨無阻繼續不停的工作，筆者目睹此情此景，心中感到非常欣慰，謝謝同仁們的合作。第二期工程於三月二十五日凌晨一時停爐，照例二十五日那天大部分的工作還是不能進行，第二期停爐擴建於三月三十日完畢，翌日即行開爐，共停爐六天。所有保溫及油漆工作亦於四月中全部完工。

三月卅一日開爐，經過廿四小時以後，發現重油泵浦的抽量不足，因此重油情形未達理想，經緊急停爐檢查之後再開爐，仍未如理想，故再停爐並檢查與重油有關之換熱器及清洗與重油有關之管線以及重油泵浦，最後才發現重油泵浦的 Cland 有毛病，經修妥後泵浦試轉滿意，再開爐則一切順利，四月六日經性能試驗，認為情況良好，一切合格，至此試爐成功，煉量已達一萬八千桶。（黃勇雄）

四月三十日 中油公司與美商亞美和公司簽約合作臺灣海域探勘。

中油公司本日與美商亞美和公司簽訂合作探勘臺灣海域石油資源之函約（Letter of Agreement）為我國海域合作探油之第一個契約。其發展並見五十九年七月二十七日記載。

五月五日 高雄煉油廠第一輕油裂解工場完成，並與臺灣聚合公司高雄廠聯合舉行落成典禮。

中油公司在高雄煉油廠興建之輕油裂解工場與臺灣聚合化學品公司高雄聚乙烯工廠，於本日上午十時在高雄仁武鄉高雄聚乙烯工廠聯合舉行落成典禮。敦請嚴副總統及美國駐華大使馬康衛剪綵，考試院孫院長按鈕，應邀觀禮者有西班牙、澳大利亞、韓國、馬拉加西等國駐華大使，經濟部長李部長、何應欽上將及工業界領袖八百餘人。典禮中嚴副總統、馬康衛大使、李部長均曾致詞。典禮後嚴副總統並由李部長陪同蒞臨高廠視察，對輕油裂解工場之裝設與試爐情形垂詢甚詳。

按此項隆重之落成典禮，意義甚為重大，因該二工廠之建立，使我國石油化學工業自此開端。由中油公司新建輕油裂解工場供應乙烯，臺聚公司高雄廠即藉以製造聚乙烯（PE），以供應市場產製種類繁多之塑膠品。而一向依靠進口之聚乙烯現可自產，每年可節省美金外匯達四百餘萬元。

按臺灣聚合公司為美國國民製酒及化學公司（National Distillers and Chemical Corporation）單獨來臺投資。該公司係一多角發展之工業公司，對於聚乙烯塑膠之研究發展及生產尤有貢獻，其產品「百塑烯」（PETROTHENE）品質優異，享譽全世界。投資臺灣聚合公司第一生產線之計劃於民國五十四年獲我經濟部核准，第二生產線於五十五年核准。初期資本額為新臺幣二億四千萬元，合美金六百萬元，連同長短期貸款合計，投資總額超過新臺幣六億元，為當時我國最大之獨家外人投資事業之一。

臺灣聚合公司之聚乙烯塑膠工廠設於高雄縣仁武鄉，俾就近採用中國石油公司高雄煉油廠第一輕油裂解工場供應之乙烯原料。其工程設計係由美國勃朗公司承辦，建廠期間並透過中國工程技術服務社借調中油公司高雄煉油廠一批工程人員支援，在不及二年時間內，於民國五十六年十一月底建廠工程大致告成，五十七年三月間即開始試爐。最初佔地約十四公頃。民國五十七年五月正式開工，其生產量年有增加，而於民國六十一年時，實際生產能量已由原設計每年三萬四千公噸提高至四萬五千公噸。產品「百塑烯」優先供應內銷，剩餘則供應加工外銷及直接外銷。由於國內外市場日益擴展，該公司於民國六十三年八月復完成其高雄廠之第一期擴建，將生產能量年自四萬五千公噸增為九萬公噸。

其有關第一輕油裂解工場暨建廠規模，籌建經過，摘附有關記載於後：

(一)

高雄煉油廠正在興建中之輕油裂解工場，為本公司在政府積極推展石油化學工業之際，首先領導起飛的第一座工場。而且因為本工場所生產之產品及副產品，為製造各種石油化學品——如塑膠，合成纖維，人造橡膠以及各種藥品、染料等最寶貴的中間原料，因此亦將成為本省即將建立的南部石油化學工業中心之核心。

現今世界石油化學工業發展得非常快，石油化學品種類也不下數千種，但其基本原料的來源，不外不飽和烴及芳香烴兩大類。而不飽和烴即以乙烯(Ethylene)為主，以它為原料可以做出不少種類的石油化學品，它在

石油化學工業的發展上佔非常重要的地位。而且自乙烯的製造過程中，還可以同時產生許多其他石油化學品的中間原料，如丙烯（Propylene），丁二烯（Butadiene）及芳香烴等，因此有人說，一個國家石油化學工業之是否發展，可以看其國家乙烯產量之多少即可瞭然，確不爲過。

自石油產品爲原料製造乙烯，大致均採用熱裂方法，其理論係石油烴類加熱至某一溫度時，將會分裂成各種比較小的分子。因此在一定的溫度，壓力和作用時間之下，我們可以使各種石油烴類加熱分解而獲得乙烯。不過烴類的加熱裂解是一種極繁複的反應，分裂成的各小分子又會疊合而成較大份子的烴類，所以一般乙烯工場除了乙烯之外，還會產生各種副產品。至於製造乙烯所需的進料，有乙烷、丙烷及丁烷等之輕烴類，輕質石油腦、製氣油，殘渣油甚至原油亦可用。選擇進料當然要考慮很多因素，目前世界各國除美國因天然氣及液化石油氣產量多，因此大多採用輕烴類爲進料外，其他歐洲或日本等國即多採用液相進料。而這些液相進料中，重油質因操作與設備比較麻煩，所以大都應用輕油（石油腦）爲原料。高廠的輕油裂解工場，即是以石油腦（Naphtha）爲進料，以生產乙烯爲目的而建立的。

本公司籌建乙烯工場早在數年前即有此計畫，但因此項石油化學品中間原料之製造工程，投資額巨，又須考慮產品之銷路，生產規模又須符合經濟運轉之原則，使產製成本不致太高，因此遲遲未能實際進行。直到民國五十三年美國國民製酒及化學公司（National Distillers Chemical Co.）決定來臺投資建立製造聚乙烯工廠，乙烯已有固定銷路，且產量亦能符合最小經濟單位，因此此項計畫才正式成熟。由於本工場是我國第一座乙烯工場，設計方面須借重外人技術，所以決定委託美國工程公司代爲設計。此項工程招標書於民國五十四年間發出，至年底有五家美國著名的工程公司參加投標。經本公司有關單位詳細分析各家投標書所列固定費用，工程規範、

流程、設備、公用物料使用量等等加以比較，最後決定委託美國隆馬斯工程公司（The Lummus Company）辦理設計及採購服務，並於民國五十五年六月間正式簽約。但該公司於五十五年三月起即開始進行各項準備工作，四月開始方法設計，五月中旬並已在着手進行機械設計工作。

至於本工程現場建造工作，仍照往例由高廠自行擔任。建廠地點決定在高廠二號冷却水塔北面空地。

本工場投資資金額達新臺幣三億一千餘萬元，包括美金部份六百餘萬美元。美金部分係向美國進出口銀行貸款五百四十萬美元，其餘即向美國海灣石油公司借款支付。本案投資金額之大，為本公司歷年興建工程之冠，亦可見工程之巨。況且因本工場之操作需要而興建中之區域外附屬設備，七號鍋爐、五號冷却水塔等工程費尚未計算在內。而且這些設備均需要在民國五十六年度內完成，以配合生產乙烯供應臺灣聚合品化學公司，製造聚乙烯塑膠之原料，因此任務非常艱巨。

本工場乙烯之產量，原計劃為年產量五千萬磅，並計劃將來再擴充為年產一億萬磅，此項數字原為配合台聚公司製造乙烯之需。後來台聚公司決定將聚乙烯之年產量自四千萬磅增加至七千七百萬磅，因而乙烯之年需要產量亦將自四千五百萬磅增加到八千萬磅。此外為供應聚氯乙烯原料二氯乙烯製造之需要尚須三千萬磅，同時本公司又計劃投資建造生產苯乙炔設備，須要乙炔八百萬磅，因此乙炔之全部需要量已超過一億磅。本工場乙烯之年產量亦經最後決定為年產一億二千萬磅，以資配合。至於除乙烯之外的其他產品，尚有丙炔、丁二炔、汽油、芳香烴、燃料油、氫氣及燃料氣等。其中丁二炔為製造人造橡膠之原料，因現時無人投資製造人造橡膠，丁二炔暫時未能利用，本工場加以加氫處理成丁炔，當作液化氣燃料之用。

輕油裂解工場之操作程序及設備，均大致相同，但各設計公司之間彼此亦有其特點。本工場為隆馬斯工程公

司所設計，其特點為裂解爐採用高溫短時停留式（High Temperature and Short Residence Time）。

本工場之主要產品為乙烯，準備供給臺灣聚合化學公司，製造聚乙烯塑膠，該公司已在高雄縣仁武建廠中，此外乙烯還可做為聚氯乙烯（PVC）之原料，臺灣碱業公司已準備建廠利用本工場所出乙烯製造二氯乙烯（EDC），再經裂化即可生成氯乙烯。另本廠亦準備投資利用剩餘乙烯，增設氯乙烯設備一套，可年產氯乙烯一萬二千噸，以供本省製造聚苯乙烯塑膠之需。至於其他產品中，丙烯可年產五千八百餘萬磅，本公司亦計劃利用以產製丙烯腈（Acrylonitrile），俾供轉製丙烯腈合成纖維（奧龍）等。芳香烴即計劃建立芳香烴提取設備，以分離苯、甲苯及混合二甲苯，另又計劃增設二甲苯異構化分離設備以分離二甲苯，加氫脫烷烴設備以增產苯。這些產品可供製聚酯纖維原料（DMT），聚醯胺纖維原料（內臙胺）以及塑膠增韌劑（DOP, DBP）等。……（施世芳）

II

製程概要

從輕油裂解以獲得高純度乙烯，係採用高溫熱裂，繼以低溫分離之方法，其製程頗為複雜，其大致情形略述如下：
1. 輕油（Naphtha）進料與稀釋蒸汽（Dilution Steam）流經特殊設計之隆馬斯高裂解短滯時（High Severity and Short Residence Time）型之加熱爐加熱至華氏一千五百七十五度左右，使發生熱裂作用，繼續流出物（Effluent）通過德國製之輸送管線換熱器（Transfer Line Exchanger），一邊被驟冷至六百六十度，一邊利用其「廢熱」將殼側鍋爐水蒸發，產生壓力一千七百零五磅之蒸汽。所產之蒸汽，經減壓至六百磅並過熱至七百六十度後，再供裂解氣體壓縮機及丙烯冷凍壓縮機之透平使用。

2. 由輸送管線換熱器出來之流出物，經驟冷油冷卻至三百九十五度，乃入汽油分餾塔分餾，將裂解產生之氣體（主產品乙烯即混在其中）、汽油及燃料油分開。氣體經裂解氣體壓縮機首三級壓縮及碱洗，水洗後，再經後二級壓縮至五百二十五磅，然後通過乾燥器，以活性氧化鋁吸收水份，並經一連串之冷卻及冷凍，使氣體逐步液化並冷至最低零下一百九十度，將氫氣先行分開，而業經液化之氣體則按序進入去甲烷塔、去乙烷塔、乙炔反應器及乙烯精餾塔等，以獲得九九·九%純度之乙烯。

3. 上述分出之氫氣純度尚低，須經提純系統將其純度提高至九〇%後，再入一氧化碳反應器及用分子篩（Molecular Sieve）的乾燥器處理，所得之氫氣除送本工場各反應器使用外，多餘部份則送往中海潤滑油工場。

4. 乙烯精餾塔底部之乙烷經兩座換熱器將溫度提高至八十度後，再與稀釋蒸汽進入乙烷裂解加熱爐加熱至一千五百七十度左右，繼以水驟冷之流出後便與輕油裂解加熱爐者滙合進入汽油分餾塔，用以增產乙烯與氫氣。

5. 去乙烷塔塔底油料送入去丙烷塔，分出之丙烯經丙二烯反應器及汽提後即為丙烯產品。

6. 去丙烷塔塔底油料送入去丁烷塔，分出之四碳烯經丁二烯反應器及汽提後即為四碳烯產品。

7. 去丁烷塔塔底油料與來自汽油分餾塔之裂解汽油先經汽油第一級加氫處理，將其中之雙烯（Diolefins）變成烯烴（Olefins），然後把戊烷、芳香油（BTX）及重汽油分開，而芳香油餾份則再經汽油第二級加氫處理，除脫硫外並除去不飽和成份。

重要設備與操作概況

1. 裂解加熱爐（Cracking Heaters）：本工場目前共有輕油裂解加熱爐四座，乙烷裂解加熱爐一座，前者每兩座共用一支煙囪，而每座爐子分兩道爐管，其在輻射部份每道有豎立的八支管子，爐管外徑 $4\frac{1}{8}$ 吋，材質係 25-

20% 鎢合金，為耐高溫材料；每座爐子使用特殊的燃料氣燃咀 (John-Zink Lum 3R 型) 五十六個，此等燃咀分兩邊交錯排成高低不等的七排，使燃料氣經過燃咀的孔隙 (Slots) 燃燒後，火焰打回到爐膛四周厚厚的耐火磚，將所需大量熱能吸藏其中，並從上下、左右及前後方向皆能均勻地供應熱量，俾進料在極短的停留時間（約 0.6 秒）裡加熱到所需之高溫並進行裂解，另外在設計技巧上，減少焦炭之產生，增長操作時數，此乃隆馬斯裂解加熱爐之優點。至於乙烷裂解加熱爐則僅有一道十支爐管，其燃咀共有卅二個，分成兩邊八排。

按裂解加熱爐之主要操作變數有二，即：一、滯留時間及二、加熱爐出口溫度，而此兩變數聯合起來的影響結果，可由一、加熱爐操作時數之長短及二、乙烯與副產品之產量來窺知。吾人知道進料量、稀釋蒸汽量及壓力將影響滯留時間之長短，故大於設計值之進料量或稀釋蒸汽量，及低於設計值之操作壓力必使滯留時間減短，其結果將使爐管及輸送管線換熱器內焦炭之產率緩慢下來，加熱爐操作時數得以延長。一般說來，溫度超過一千二百度以上，裂解反應便繼續發生；增加加熱爐出口溫度，可使原料轉變率亦隨之增加，而高轉變率可產生多量之乙烯、丙烯及氫氣，而減少丁烷和載重物之產量，但結焦情形當亦比較嚴重。

實際操作上，因進料量、稀釋蒸汽量及壓力所能調節的不多，故加熱爐出口溫度乃成控制之要點。本場輕油進料中的石蠟烴含量較高，乙烯轉變率較佳，並為加熱爐操作長久着想，加熱爐出口溫度平均維持在 1530-1550 度之間。

2. 離心壓縮機：本工場共有透平帶動之離心壓縮機三座，即：裂解氣體壓縮機 (Cracked Gas Compressor)、丙烯冷凍壓縮機 (Propylene Refrigeration Compressor) 及乙烯冷凍壓縮機 (Ethylene Refrigeration Compressor)，其透平皆係美國渥斯頓 (Worthington) 公司所出，而壓縮機部份由克拉克 (Clark) 公

司承造。

裂解氣體壓縮機共分五級 (Stage) 透平轉速 7111111 RPM，五〇一九匹馬力，在每一級壓縮後皆有其冷却器 (Aftercooler)，保持每級進口都在一百零五度。如此分級壓縮以免因一次壓縮而溫度過高，產生聚合物。此外，爲了保護壓縮機內側與葉輪 (Impeller) 表面免被聚合物積附弄污起見，故有清洗油 (Washing Oil) 注入設備。此項清洗油原用煤裂工場之輕循環油 (CFO)。惟于試爐期間，啓用未久即發現此油之加入會促使第五級出口第二冷凍器 (EA-209) 管側發生堵塞而停用以來，情況似仍良好。

丙烯壓縮機與乙烯壓縮機所用的丙烯與乙烯冷凍劑皆係本場產品；前者透平轉速六一八九 RPM，四四九一匹馬力。壓縮機共有四級，故其冷凝能力有 65,40.7 及 37 度之四種；後者透平轉速五五〇〇 RPM，一〇七六匹馬力，但冷凍溫度則低很多，計有 70-100 及 153 度之三種，本工場低溫分餾系統之能順利產出乙烯成品，此兩座壓縮機之功用最大。

3. 反應器：爲了使乙烯及其他副產品純度合乎規範，本場共設有六種反應器，其觸媒除丁二烯反應器外，全係美國葛德勒 (Girdler) 公司出品。

經提純到九〇%以上的氫氣，依設計最多含有一氧化碳一至二%，這些一氧化碳伴同二氧化碳，係裂解加熱爐管內之焦炭與水蒸汽起反應的結果，而碱洗對一氧化碳無能爲力，祇好藉助於一氧化碳反應器將之除去，否則產生的氫氣不適於其他反應器之用。此點就丁二烯反應器來說尤爲重要，因其氫氣中一氧化碳含量不得超過三 PPM。

前面已介紹過裂解加熱爐爐管之材質乃係鉻鎳合金，也正因爲這個緣故，上述一氧化碳之生成反應 (C+

$H_2O \rightarrow CO, CO_2 + H_2$ 大都因爐管中的鎳成份當觸媒，在無硫份存在下進行。通常輕油進料約含硫份 0.025 重量%，故此輕油裂解加熱爐生成之一氧化碳並不多，CO 大都在乙烷裂解加熱爐產生。實際操作，乙烷裂解加熱爐常以煤裂工場的含硫氣（Sour Gas）摻入，維持濃度 25 PPM 左右之硫化氫來抑壓一氧化碳之生成——這在去年及最近都沒問題，就是今年元月間因煤裂工場停爐而改用加氫脫硫工場的含硫氣時，由於其硫化氫含量甚低，致一氧化碳大量生成，一氧化碳反應器與氫氣乾燥器皆不勝負荷，導使乙炔反應器、丙二烯、丁二烯及汽油第一級加氫處理反應器等操作混亂數次，當時乙烯需要量甚緊，曾頗費周章，好在毛病已悉，當不致於重蹈覆轍。

乙炔反應器於試爐期間操作溫度偏高，因而反應活性雖好，選擇性却欠佳，致乙烯成品之乙炔含量時高時低頗為不穩。其後待去年七月底洋人陸續返美後，同仁乃小心翼翼地把進口溫度逐漸降低至一百卅度上下，結果收效奇佳，從那時以來，乙烯成品之炔含量大都在 2 PPM 之譜，誠為試爐的一大心得。

副產品中產量最多者為丙烯，按液體體積算，每產二公秉乙烯大約可出丙烯一公秉，而最多一天可產達一百六·七十公秉，目前除用於聚合工場製造聚合汽油及送往灌裝液化氣外，有時亦間入高壓蒸發器蒸發，以補本工場燃料氣之不足。至於丙二烯反應器，其進料所含丙二烯及甲基乙炔雜質含量比設計值較少，平均未逾一%，主操作上除遇氫氣短缺時將其停用外，情況一向良好。目前進口溫度維持於二百四十度上下。

丁二烯最易成聚合物，在丁二烯未能派上更佳用場以前，去丁烷塔塔頂分出的四碳烴須經丁二烯反應器處理，將丁二烯轉變為丁烯，俾四碳烴產品除適於送往烷化工場用以增產烷化油外，再一用途即灌裝液化氣。該反應器較為特殊，係一管殼（Tube and Shell）型反應器，為拜耳（Bayer）公司之專利方法；管內裝填觸媒，殼側則以丙烯冷劑循環冷凍。剛由去丁烷塔分出的四碳烴，其丁二烯含量約在四五%左右，設計上由反應器循

環回來一部份，以使反應器進料中丁二烯濃度減少一半。本工場據此操作結果，雖產品化驗顯示丁二烯全已反應，但送往烷化當進料後，仍無法避免其再沸器因聚合物而堵塞之情事。本場乃精益求精，調整情況並控制進料中丁二烯濃度在一〇至一五%，以求改善。

汽油第一級加氫處理反應器之進料，其雙烯值 (Diene Value) 與溴值 (Bromine Number) 分別約為十至十五與七十至一百不等。試爐期間，裂解汽油經此處理後，雙烯值曾低達〇.一二三，溴值一二.三，顯然反應過於劇烈，其後屢次將操作情況加以調整，惟好景不常，不久觸媒活性便逐漸下降。及至今年三、四月份，處理後雙烯值已高達七而溴值亦為五.六〇左右，實已屆再生階段。話雖如此，目前因第二級加氫處理反應器未用，經此處理後，油料之氧化穩定性大增，分餾後的戊烷、粗 BTX 及重汽油均合併送往輕油工場，用以摻配汽油。

汽油第二級加氫處理反應器因氫氣過熱加熱爐 (Hydrogen Superheater) 設計錯誤，故於試爐期間勉開了幾天以來，一直在停用狀態，俟新加熱爐建造完成後準備再開。按此反應係氣相反應，氫氣加熱爐出口溫度應在九百五十度，而反應器進口務必在六百五十度左右以利反應，回顧試爐期間之操作，加熱爐出口僅徘徊于七百五十度，反應器進口則降至五百度，烟囱溫度高達一千七百度，故入夜以後可見自煙囪噴出之火焰長及三呎，極為危險。據謂 Union Carbide 的輕油裂解工場亦有同樣毛病，諒必隆馬斯公司設計之同一錯誤。

上述之後五項反應器於操作某一段時間後，會因聚合物之積附在觸媒表面致活性下降，而需停下來再生。故本工場除干燥器再生加熱爐 (Dryer Regeneration Heater) 外，另有反應器再生加熱爐 (Converter Regeneration Heater)，再生時，使蒸汽與空氣流經此加熱爐加熱，然後進入反應器將觸媒表面之聚合物燒

去，再以甲烷氣驅除水份。

4. 乙烯精餾塔 (Ethylene Fractionator)：此塔共有 1 百層分餾板 (Tray)，為本工場最高、最重要且最需費神操作的一座精餾塔。其操作情況為壓力二百八十五磅，塔頂溫度零下二十一度，塔底二十一度，而在塔頂至第七十層及第七十層至塔底間各有一壓力差紀錄（指示）表，供操作之參考。通常這兩個壓力差比較穩定，惟在重負荷例如開四座輕油裂解加熱爐時，壓力差尤其是下層者每隔一、兩天即告上升一次，屆時該塔之操作乃呈不穩 (Upset)，精餾塔進料在塔內似不上又不下，塔底液面頓告消失，被迫關去再沸器熱源後，乙烯提出量更是少到幾乎沒有。按此係老問題，自開始試爐起，這個困擾便糾纏同仁迄今，甚至美國、日本的輕油裂解工場亦有同樣困擾。每遇及此，同仁便泵甲醇入精餾塔約莫十五分鐘至半個小時，然後差壓與操作即逐漸恢復正常。因甲醇與乙醇一酒精——為同系物，故同仁把泵甲醇戲稱曰「敬酒」，堪稱妙喻。

此種差壓不穩之現象，可能的起因有水化物 (Hydrate)、綠油 (Green Oil) 及泛濫 (Flooding) 等多種原因，今年三月廿四、五兩日，隆馬斯公司史托克氏 (Mr. Stork) 應邀來廠，交換意見並協同研究操作之改進。史氏認為最可能的起因還是水化物在作祟，謂美、日類似的工場已在乙炔反應器下流加裝了綠油去除器 (Green Oil Separator)，並於乙烯精餾塔進口添設「保護乾燥器 (Guard Dryer) 後效果大增，「敬酒」之事即已鮮見等語。故此本工場亦請其作一簡單的設計，準備裝置設備這雨樣「法寶」，如此，將來操作必更可改善。

又本場在分析儀器方面計有氣層分析儀 (Gas Chromatograph)，氣焰氣層分析儀、紅外線分析儀、導電度測量計及水份分析儀等多種。這些分析儀器除一部份或因取樣管線堵塞，或因零件故障而尚在加緊檢修外，其

他運用情形還差強人意。本工場危險性較大，故在安全設備方面要求較嚴：全工場除高架消防噴鎗多支外，在氫氣壓縮機房、離心壓縮機房及乙烯貯槽區各有一套噴水系統 (Deluge System)，用以萬一該區着火燃燒時自動開始噴水保護之；另外在操作上安全着想，本工場亦有緊急發電機、蓄電池組及直流電充電設備，俾停電時能安全地操作並停爐。

進料、煉量與產品

本工場輕油料之規範、煉量與乙烯產量的設計情形，倘煉輕石油腦 (Light Naphta) 四千三百八十一桶一天，則除了乙烯可得三四五、六四八磅外，其他八種副產品計有：氫氣 945 MSCF，燃料氣 4,688 MSCF，四碳烴 四九八桶，丙烯 一〇一五桶，戊烷 九六桶，芳香烴 (BTX) 五九六桶，重汽油 五〇桶，及燃料油 一三九桶等。但工場開工實際上將受下述影響：

1. 臺聚仁武廠息息相關，故彼此開工期間及供需量之協調至為重要。例如去年十、十一月，因臺聚聚乙烯外銷銷路欠佳，乙烯提取量銳減，本工場被迫祇得降低煉量，勉強維持兩座輕油裂解加熱爐操作，在這期間，蒸汽、水電及各項費用均不能免，亦即因煉量損失 (Capacity Loss) 而導致煉製成本增加，殊不經濟。好在那一段時期一過，臺聚隨即全力開兩條生產線，從去年十一月以來，乙烯平均提取量約為二十至廿四萬磅一天，實堪稱慶。

2. 本工場方面：目前輕油進料之成份，其 API 比重約在七十至七十一，石蠟烴含量大致在八十之譜，再加上輕油裂解加熱爐通常每次僅能維持操作四至六週。在這操作期間，爐管裡的焦炭將愈結愈厚，輸送管線換熱器出口及爐管表皮溫度也會逐漸升高，非但影響熱傳送效率而多耗用燃料氣，其結果更為加速焦炭之生成，最後必

須停爐除焦，煉量與產量便暫時減少；此外爲了維持操作週期於較久及配合全廠產銷計劃，通常裂解加熱爐都採取較低溫度之操作路線，但爐子出口溫度低，則乙烯產量亦將跟着減少。倘遇乙烷裂解加熱除焦時，或輕油裂解加熱爐因故祇能開兩座，而產生的乙烷裂解加熱爐進料之需時，乙烯產量將減少約一四%，而氫氣則要減少三五%。

自去年四月份開始試爐迄至今年二月底止，本工場開工日數共爲三百十天。而以去年四月份產率爲特低，其原因係第一次開爐在各種情況未趨穩定以前，經過加熱爐出來的裂解氣體，絕大部份都排放到廢氣燃燒塔燒去，故在那一段日子裡廠區東北隅新增的「國光牌火炬」——本工場專用廢氣燃燒塔——熊熊大火、黑烟滾滾掩蓋了半片天空！如今這種「壯觀」已不復多見，正表示本工場操作之順利。

以下再談到各產品的品質問題。乙烯產品所要求之純度很高。至於其他副產品如丙烯，其純度應爲99.9%，乙炔、甲基乙炔及丙二烯含量共計少於50Wt.PPM，四碳烴產品純度應爲98.9%，1-11烯含量低於1.0 mol %；氫氣純度則至少99%，一氫化碳含量低於3%。事實上本工場產品極爲優良，大都凌駕規範以上，例如乙烯產品，其乙烯純度經常在99.93%以上，而最爲臺聚所關心的乙炔含量平均都在3PPM上下，故許多同仁傳聞臺聚產品在香港每一磅比日貨多賣港幣一分後，莫不欣慰。另如丙烯產品，其純度總在95%上下，氫氣純度亦高達95.98%。（黃啓松）

(三)

正式的試爐，應該從第一天進油的時候算起，在進油以前，有不少的準備工作得預先進行，在這些準備工作中，比較費時而不易爲人知道的是紙上工夫，比如編寫操作手冊，設計操作情況記錄表，和填寫員工的職位調

查表等。這些工作，在其他準備工作開始前，便得完成，前年五十六年九月，當我們第一批赴美實習人員返廠後，就已着手進行，約在同年十一月底，準備完畢。

進油前其他準備工作，如塔槽內部的檢查和清理；管線的沖洗和水壓試漏；各種設備、管線漆上編號，中英文名稱及由何處來往何處去；乾燥劑與觸媒的裝填；轉動機械的試轉；低溫設備的乾燥；加熱爐耐火材料的烘乾；以及控制閥門作用方向的查核；化學藥劑的配備等，工作繁多，費時也要兩三個月。

依照過去習慣，試爐準備工作，大都在建造工作業經完畢或至少快將完畢的時候，才開始進行的，如塔槽內部的檢查和觸媒的填裝等，外籍試爐顧問多躬親其事，外籍顧問，也在建造工作快將結束時，才會到來，這次替我們設計並購料的隆馬斯公司，在前年的十月初，便要派他們的試爐領隊來廠，那時由于許多材料根本還未運出，離建造完工階段尚有相當時日，我方自然未予贊同，到十一月底，雖然一部分材料還在運臺途中，可是他們的試爐領隊，竟已比建廠必需的一些材料先行到達了。

試爐準備工作的正式展開，是在前年十二月的下半月開始，因為在那時以前，工程隊正在忙於各區的配管工作，但還沒有一區配管完成，隆馬斯公司試爐領隊艾迪嘉氏到來以後，一時還沒法開始進行上述的準備工作，他自己只有把管線和儀器流程圖用彩色鉛筆，畫上不同的顏色和註明試壓磅數，此外並查核各區尚未安裝之管線、儀器、管件等，開列尚未完工項目表，從前年十二月到去年一月份，一共開列了尚未完工項目表三十三份，全部共計五百多項，艾氏的過早到來，那是十分明顯的了。

前年十二月份的下半月，雖然配管工作還在積極進行，可是爲了爭取時間，我們便從其他工場調入一部分工作人員，逐步展開準備工作。

在上列的準備工作中，設備的檢查和清理，比較簡單，可是爲了恐怕原來設計有不大妥善的地方，普通外籍顧問多要躬親檢查的，然而我們這位艾老先生，由于晚來了兩個月，心中甚不愉快，推說這不是他做的事情，好在這種檢查並沒有多大訣竅，他不樂意去查，我們只好請自己的操作工程師按圖索驥，一一查核算了。方法區域內的塔槽，清理比較容易，幾座進料和產品貯槽，容量既大，鐵鏽又頗不少，清理起來，便較費時多了。

管線的沖洗和試漏，佔了準備時期的大半時間，全場管線，共計一千餘支，全部分爲七十個系統，沖洗時，爲了避免髒物進入塔槽或換熱器等設備，得在適當的地方拆開，此外還得找到合適的地方灌水，沖洗乾淨以後，再行試漏。有的只試到五六十磅就行，有的則須試到八九百磅或一千餘磅，最高的要試到二千五百五十磅。爲了使一個系統和別的系統隔離和避免安全閥門跳開，許多地方還得裝上盲板，試漏時並不是很容易能打到要試的壓力。有時法蘭有漏，要將螺栓鎖緊，有時一鎖再鎖還是不行，這種情況下便得另換墊圈，並清理法蘭表面，才能見效。在全部管線中，沖洗工作，以蒸汽系統，較爲方便，由鍋爐房到本場，大概總有一千公尺左右，一共只拆開三處，拆好後，由鍋爐房開進蒸汽，便可將管內鐵鏽吹出，不過吹一次並不保險，吹了一次之後，得停吹半天或一天，好讓管線冷卻下來，再吹第二次。這樣一冷一熱，在內壁黏牢的鏽垢，因管線的熱漲冷縮，那就較易脫落了。吹了幾次以後，吹出的蒸汽雖然已經乾淨了，但管線中途 Dirty Leg 的蒸汽排水器却放不出冷凝水，後來請工程隊人員切開，發現裡面已堵滿了鐵鏽，待清除了內部鐵鏽並將切下部份焊回後，才算功德圓滿。埋設于地下的冷卻水管的沖洗，也是看來相當容易而實際却頗麻煩的工作，爲了避免鐵鏽泥巴沖入冷凝器或冷卻器內，全場四十五臺冷凝（却）器的進口，都得裝上盲板，（出口側有蝶形閥門可開），並在幾處重要的地上，裝上一段臨時彎管，連通冷水與熱水回路，而後才能由冷卻水塔，開動水泵，打水沖洗，最初沖出來的水，帶有不少泥

漿和鐵銹，混濁不堪，只好放走，待比較清淨後，再將沖洗的水，開回冷却水塔，順便把水塔內的木材沖洗，洗了兩三天，換了幾次水，才把冷却水塔和水管沖洗乾淨。

所有管線當中，鍋爐給水管線和各離心壓縮機的進口管線及有關滑油管線，要求比較嚴格。這些管線，內部垢銹，應徹底清除，因此要經過酸洗、碱洗、水洗、吹乾，各壓縮機進口管線，在吹乾後，還得塗油，以免在壓縮機使用前，又再生銹。此外四座輕油裂解加熱爐附屬的蒸汽鼓和換熱器，也一樣要經過酸洗，碱洗和水洗，換熱器在洗完以後，還得在底部鑽孔檢查，看看內部是否確已乾淨，再將檢查孔封焊。上述管線及設備的酸洗工作，係由工程隊同仁擔任。

三臺離心式壓縮機的滑油和密封油系統，要求最為嚴格，因為這幾臺壓縮機，轉速都在每分鐘五千轉以上，幾粒細砂或一點鐵銹，便可很快地使軸承或密封零件磨壞。雖然由滑油箱至壓縮機的管線，都是不銹鋼鋼管，而由壓縮機回到滑油箱的滑油回路，也經過酸洗。但爲了保險起見，每臺壓縮機在試轉以前，和它有關的滑油和密封油管線，都須先用沖洗油沖洗，以除去內部垢銹或砂粒。在滑油及密封油進入壓縮機前，先經過一層每吋一百網眼的不銹鋼絲網，如有任何髒物，都被擋駕，而不能進入壓縮機內。裂解氣體壓縮機滑油系統的沖洗，自前年十二月廿九日開始，沖洗時，依照規定沖洗油應加熱到華氏一百六十至一百八十度。本來油箱下面裝有蒸汽加熱蛇管，加熱不致發生問題。恰巧那時天氣嚴寒，管線又沒有保溫，所以沖洗油一直熱不起來，後來加裝了一個臨時加熱蛇管，溫度方提高到一百五十度左右，沖洗時，爲了增進沖洗效果，白天將油加熱，夜晚則將冷却，使管線有漲縮作用。此外還得時常敲打，使鐵銹或髒物容易落下，最初幾天，濾網容易堵塞，每兩三小時就要清理一

次，一星期後，砂粒雜物逐漸減少，直到一月十五日，才沖洗乾淨。丙烯和乙炔冷凍壓縮機的滑油和密封油系統，也花了三星期左右，才沖洗乾淨。

轉動機械，如泵浦、壓縮機等，在正式使用前，都要一一加以試轉，泵浦和往復式壓縮機比較簡單，在全部九十四臺泵浦和六臺往復式壓縮機當中，除了有兩臺泵浦馬達的電流超過規定外，其餘都沒有多大問題，但三臺離心壓縮機，總價據說差不多是一百萬美金，一旦損壞，問題就大了，所以試轉時，不免小心翼翼，這幾臺壓縮機的安裝，我們是請了日本克拉克的服務技師小川季彥氏前來指導的，小川年齡只有二十五歲，別看他年紀輕輕，做起事來，却認真謹慎，例如裂解氣體壓縮機第二級和第三級間的變速齒輪，因為每齒都是銳角，長期使用後，容易磨壞，所以安裝時，曾叫我們安裝人員，打開齒輪箱，取出齒輪，將銳角一一銼成鈍角，由此可見他做事認真謹慎之一斑。離心壓縮試轉前，應先將沖洗滑油系統前拆下的軸承裝上，並對準軸心，校正報警儀器，透平排汽系統試抽真空，插下各級吸氣分液罐及第五級出口分液罐人孔封板，並裝上濾網，而後單獨試轉透平。裂解氣體壓縮機氣體的透平，于去年五十七年一月廿日下午二時試轉，開始轉動後，發現調速器有間歇性撞擊聲，停下檢查，找出其來源，在調速器轉之齒輪，經將該齒輪略施手術後，再開時，不正常的音響，已告消失。夜間提高轉速至正常範圍，並試超速停車裝置，試轉工作，至夜間十時結束。廿一日連上聯軸器，上午十一時，試轉壓縮機，先經透平在每分鐘一千轉低速下轉三小時，而後提高至每分鐘六千六百轉，保持一小時，情形甚為良好，廿二日插去第二三四級吸氣分液罐人孔所裝的臨時濾網，鎖回人孔封板，只留第一級吸氣分液罐及第五級出口分液罐人孔未鎖，再行試轉一次，結果情形，十分滿意。丙烯冷凍壓縮機和乙炔冷凍壓縮機，使用時間較晚，前者于三月五日試轉完畢，後者則于三月九日試轉完畢，試轉情形，頗為理想。

低溫部分的乾燥，是本場歷年來新建工場試爐準備獨有的節目，低溫部分，包括範圍頗廣，從三百區的去甲烷塔進冷凍系統，去甲烷塔、去乙烷塔、乙烷精餾塔、乙烷成品槽、到丙烷冷凍系統及乙烷冷凍系統，這些設備及有關管線，在沖洗及試壓時，都有水進入，沖洗及試壓後，雖然已將內面積水放去，可是管線高高低低，上上下下，無法將它放完，留在管線及設備內的水份，如果沒有徹底清除，進油以後，溫度降低，立刻可以結冰，將通路堵塞，引起莫大的麻煩。所以進料以前，要把這些設備，徹底乾燥。乾燥的方法，是利用裂解氣體壓縮機，壓縮空氣，經過氣體乾燥器，吸除空氣中的水份，而後利用蒸汽過熱爐，將空氣加熱到華氏三百度左右，再送到需要乾燥的設備，最後從各處放氣放水閥門放去。這項工作，在去年一月廿五日開始，當時去甲烷塔回流冷凍器出口至迴流槽間，乙烷精餾塔頂油氣管線，乙烷貯槽進出口管線，材料還未運到。所以只好打算先將配管業已完成的去乙烷塔系統，去甲烷塔進料冷凍系統等先行乾燥，反正全部時間，需要一個多月，等到這些系統吹乾以後，那些正在途中的材料，也就可以運到裝上去了。

乾燥操作的進行，原先隆馬斯公司人員，只準備利用裂解氣體壓縮機的第一二兩級，壓縮空氣。開始後的第二天，艾老先生接獲隆馬斯公司電示，要將該壓縮機的第三、四、五，三級也加入操作。因為多了三級壓縮機，壓出的空氣多經過三個冷卻器，可以先行分除較多的水份，而減輕氣體乾燥器的負荷，因此可以縮短乾燥所需的時間。這樣一來，只得暫停操作，以便把壓縮機的後面三級連上，廿七及卅一兩日，先後兩次中止操作，將壓縮機後面三級的密封環取下，重心對準軸心，並連上聯軸器，二月一日起，開始使用五級壓縮機，進行乾燥。

隆馬斯公司的值班人員，一月十四日來了兩名，二月五日又到兩名，他們于二月十四日晚間開始值班，參加乾燥操作，二月九日來了一位試爐經理那哈斯氏，那氏到來，又有新的主張，他認為壓縮機的出口壓力，應盡量

提高，以便先行除去較多的水份而減輕乾燥器的負荷。要提高出口壓力，就得提高壓縮機的轉速。本來轉速是每分鐘六千六百轉，那氏主張提高到七千兩百轉，誰知轉速提高，透平排汽側軸承室，漏油甚兇，二月十三日，又停車一天修理，自此以後，操作漸趨順利。二月十六日，去乙烷塔系統，乾燥已達所需程度。乙烯精餾塔開始進行吸乾，去甲烷塔亦于十五日開始吹乾，二月下旬，前述未裝管線材料運到，廿九日起吹至甲烷塔迴流槽，丙烯及乙烯冷凍系統，亦于此時開始吹乾，三月九日乙烯成品槽亦加入乾燥操作，至十九日，全部低溫設備乾燥完畢，從各處放出之空氣，露點皆在華氏零下八十度以下，乾燥工作，至是宣告結束。

觸媒和乾燥劑的裝入，工作雖不太多，但由于運到的時候不同，裝填的時間參差頗多，乾燥劑有活性氧化鋁和分子篩兩種，前者裝于氣體乾燥器內，我們自己購買了兩萬磅，這批乾燥劑，早已到庫，因為低溫部份進行乾燥時，便要應用，所以早在一月四日，便開始裝入。另外隆馬斯公司代購兩萬磅，這批于一月廿晚才到，第二天跟着裝入乾燥器內，幸好這批及時到達，不致影響乾燥操作的進行，分子篩用來吸收空氣中的水汽，共二千八百磅，于二月初旬裝好；觸媒全部共有六種，用于乙炔、丙二烯、丁二烯、裂解汽油之氫化及氫氣中一氧化碳之除去。乙炔和二烯氫化反應器，各有兩個，依照操作手冊所載，這兩種觸媒，都應該分別的裝于兩個反應器內，可是依照隆馬斯公司供應反應器藍圖指示的尺寸，每種觸媒，裝入一個反應器則有餘，分裝兩個則不足，問艾、那兩人，都說依照藍圖所示尺寸，裝足一個，餘下部分，裝入另外一個，以後再行採購補足，他們這樣主張，我們只好照辦，誰知他們的高級方法工程師黃博士到達後，則謂這兩種觸媒都應該平均裝于兩個反應器內，如此一來，我們又得打開四座反應器，將較多一座一部分觸媒，移往另外一個，浪費人力不少。

隨着低溫部分乾燥操作的結束，試爐準備工作已接近尾聲，至是工場已不再聽到吱吱的尖聲，暫時恢復了兩

個月前的寧靜，裂解氣體壓縮機停車後，低溫部分，用氮氣保持壓力，防止空氣水汽的漏入，壓縮機本身，立即乘熱對準軸心，拆下的密封環，重新裝回，並清理各級進口的濾網，鎖緊法蘭，裝回插下的人孔封板，檢查全場儀器，拆除不必要的盲板等。

點起了石油化學工業起飛的訊號

三月廿三日，第一次開燃料氣進場，吹驅排放及廢氣燃燒塔系統，下午點燃了廢氣燃燒塔，從此象徵石油化學工業起飛的火炬，便日夜照耀在人間。是日下午，開丙烷丙烯入丙烯冷凍系統作冷凍劑，廿四日再試轉丙烯冷凍壓縮機，廿五日本場員工及隆馬斯公司試爐人員，正式值班，開始最後一項試爐準備工作——烘爐（烘爐所以留在最後進行，是因為從前還有許多電鍍工作，未便開燃料氣入場，以策安全。另外，這項工作留在最後，當爐膛烘乾以後，便立刻可以進油，省得老早烘好停下來，重新點火提高溫度而浪費燃料）。

進油前的小挫折

隨着烘爐工作的進行，丙烯冷凍壓縮機，裂解氣體壓縮機也在開動，待用的塔槽有的用氮氣，有的用蒸汽燃料氣吹驅空氣，一面開汽油入汽油分餾塔迴流槽，開燃料油入汽油分餾塔塔底作驟冷油，作種種必要的準備，那時加熱爐所用的燃料氣，用液化氣蒸發補充，重質成份太多，致有油液落入爐膛燃燒，使加熱爐不易操作，廿六日晚丙烯冷凍壓縮機的滑油泵發出怪聲，發現後換用備用泵，第二天，把有怪聲的滑油泵由滑油箱吊出，發現外殼業已穿孔，其中一支螺栓桿，已落入箱內，這時只得停下丙烯壓縮機，放去箱內滑油，取出落入箱內零件。第三天將油箱徹底清理換入新油，重新開動壓縮機，損壞的泵浦，還好中海有同樣的備品，所以很快便修好了。卅一日烘爐工作將近結束，預備四月一日上午進油，不料晚間七點多鐘，鍋爐給水管線上一對流孔法蘭的堵頭，竟

在絲扣處漏水，那時，我剛從工場回家吃過晚飯，接到電話，立刻趕到現場，察看當時形勢，漏水雖然不算十分嚴重，可是如果不設法止漏，兩千磅壓力的水，就像一把鋼鑽，會把漏縫很快地變得很大的，要將堵頭鎖緊，除非把泵浦停下，否則根本沒有希望，要停泵便得停爐熄火，那麼第二天便無法進油，如果不停，要進行修理，那是很難施工的，後來洋人想出了一個辦法，就是在有漏的堵頭外面，先鐸一個內絲接頭，鐸好了，再加一段短管及閥門，等到裝好以後把閥門一關，問題便可解決了，這個主意似乎可行，決定後立刻請工程隊找電鐸工，同時到倉庫先行領料，電鐸工來到，馬上施工，最初鐸起來尚無多大問題，等到鐸了一半，由於內部有水，源源冒出，試了好久，也無法把它鐸完，弄來弄去，攪到深夜三點鐘左右，還無妙計可施，因為要鐸的地方，在離地面二、三十呎的管架上，那裡照明不佳，工作十分吃力，眼看並無鐸好的希望，只好鳴金收兵。第二天早晨，把蒸汽鼓的蒸汽改放大氣，降低內部壓力，將堵頭漏水處的絲扣，先用鑿子打密，再行電鐸，上午十一時左右，已把內絲接頭鐸牢，最後鎖上另一堵頭，總算把困難解決了。

四月一日下午，一切準備停當，二時左右，一〇一和一〇二兩座輕油加熱爐開始進油。

進油後的進展

工場進了油，事情便多了，最初兩天，汽油分餾塔的驟冷油泵，久久抽不上油，碱洗水洗塔的碱液被氣體帶出，裂解氣體壓縮機各級進口分液罐的液面太高，有關的儀器未能發生良好的控制作用，使值班同仁，忙碌不堪。那時裂解產生的氣體，重質成份未能分離良好，所以都由壓縮機第五級出口放到廢氣燃燒塔，夜間那熊熊的火炬，照亮了半邊天空，由這把大火發出來的聲音，有點像驚濤巨浪，飛瀑怒潮，就是在宿舍地區，晚間也清晰可聞，到了三日，這些壓縮的氣體才放到低溫分餾部分，夜間偏偏丙烯冷凍壓縮機又發生了故障，轉速無法保持正

常，四、五兩日，把該壓縮機停車檢查。後來發現是控制蒸汽進口閥門開關的齒輪桿，螺絲鬆脫，齒輪桿和齒輪無法密合，以致蒸汽進口閥門無法頂開。修好以後，五日夜間恢復正常，到了六日，乙烯精餾塔剛剛積聚了一些乙烷、乙烯，不料該塔塔頂的安全閥門，跳開了兩次，塔內的好東西，損失不少。七、八日，後面的分餾塔雖然慢慢的趨向穩定，但兩座輕油裂解加熱爐的蒸汽鼓又東漏西漏，不停爐，沒法修，九日改開一〇三爐，停下一〇一。十日預備開一〇四，停一〇二。到了三班，一〇四爐管出口的溫度控制記錄器，指示失實，因此控制不靈，十一日早晨六時半左右，該爐爐管在鉀縫處斷裂，油氣由後面倒入該爐，而引起火警，全場緊急停爐。日間打開爐膛，發現兩道爐管，都在上端或下端彎頭的鉀縫處斷了好幾個地方。究竟事情發生的真正經過如何，因為事情太忙，值班人員需要注意的地方太多，以致顧此失彼，所以無人清楚是何時開始斷裂的。據隆馬斯公司高級方法工程師黃鎬然博士的判斷，先是出口溫度控制記錄器指示出口的溫度偏低，因此控制器輸出訊號，使燃料氣凡而開大而增強火力，結果發生過熱致使焊縫裂開。鉀縫裂開以後，其他兩爐裂解產生的油氣，倒流入一〇四爐而從裂縫流出，最後引起著火燃燒。這個解釋，還算合理，不過為什麼都在鉀縫處折斷，就頗為費解。當初有人懷疑，恐怕是電鉀條用錯了材料，後來取樣化驗，證明鉀條並沒有錯，另據隆馬斯值班人員解釋，鉀條材料即使沒錯，但施工時，如果不是一次鉀完，比如說，鉀了一半，工人就去休息，也會容易發生裂紋，四月底隆馬斯公司請了一位日本專家來廠，檢查了兩三天，也沒有找出真正的原因。

第一次送出乙烯產品

十一日晨緊急停爐以後，正好乘機修理蒸汽鼓漏汽的所在，十二日晝班，一〇二、一〇三兩爐重新點火，十三日上午恢復進油，這次進展，順利得多，十六日，乙烯精餾塔已能產出純度九十七%的乙烯，那天趕緊開乙炔

入乙烯冷凍系統。十七日夜間，開始有乙烯成品放入貯槽，十九日乙烯冷凍系統空氣驅淨，乙烯冷凍壓縮機加入操作行列。廿三日，我們有了一槽半成品。那時臺聚公司也希望早日開工，當日下午，我們便開始送出乙烯成品，可惜存量不多。廿五日乙烯精餾塔安全凡而一跳，塔內乙烯漏失一空，該日下午起，迫得停送，等到卅日下午，再有成品送出。

低溫各泵引起的困擾

去甲烷塔、去乙烷塔、乙烯精餾塔等，他們的廻流泵，泵送的廻流，溫度很低，這些泵浦的軸封，都用機械軸封，內面的破圈，十分容易破裂。這些軸封，都用一種叫做 Gulf Seneca 39 作為密封油（或稱沖洗油），由于破圈的破裂，這種密封油極易漏失。有一天晚上，不到兩個鐘頭，就損失了一大桶。這種油料，在臺灣的存量不多，當時調查，全省一共也不過十來桶，以這種速度漏失，不到一天，便要把全省所有的油料用光，後來只好關去不用，密封油系統，有密封油泵，有壓力控制器，壓力控制器裝于油箱旁邊，常受泵浦震動的影響，而控制不靈。控制閥門，也是裝于油箱附近，使進入軸封的密封油壓力，不好控制。五月底，曾把壓力控制器和控制閥門，移裝到最遠的泵浦旁邊，軸封密封油進出口閥門，也由閥門閥改為球形閥或針孔閥，以利壓力的調節，同時所用的密封油，也由上述的 Gulf Seneca 39 改為甲醇。操作方法，則改為先將泵內壓力放空，開入密封油，調整其壓力較泵浦正常進口壓力高出十磅至二十磅，而後再開泵浦進口閥門，以免破圈被泵送油料本身壓力的影響而漲破。這樣修改，似乎好了一些，但並沒有把問題徹底解決。泵浦的軸封方面，動機保養課曾經將破圈的一半改為金屬，其壽命略有改進。

由於低溫泵浦的密封油漏入泵內，這些密封油的流動點並不够低，到了設備內部，往往引起堵塞。五月八日的早晨，去甲烷塔進料第六冷凍器的壓力，由正常的一百磅左右升高到三百餘磅，在這臺冷凍器的下流，是一臺鋁銅合金製的特別換熱器，這臺換熱器的切面有點像蜂巢，有三種氣流流經裡面，利用低溫的甲烷，氫氣和裂解氣體換熱而將後者冷卻，這臺換熱器的設計壓力僅有兩百六十磅，如今一側高達三百多磅，情形是十分危險的。第六冷凍器壓力升高的原因，自然是這臺特別換熱器甲烷側發生堵塞了，如果壓力繼續上升，換熱器漲破，麻煩就大了。因為這種換熱器沒有備器，要自己修，根本不可能修得好。爲了避免危險，那氏立刻主張設法把第六冷凍器的壓力先行降低，切去有關冷源，利用裂解氣體（進料氣）將甲烷側加熱而使凝固的液體融化，詳細的處理步驟，牽涉太多，沒有流程圖，也沒有說得明白，在此不擬逐一說明。到了下午，內部已告暢通，乃逐步恢復正常操作，後來自該換熱器底部，放出一些甲醇和密封油，罪魁禍首，便是這兩樣東西。廿四、廿五兩日又發生同樣情況，經如法泡製後，即告好轉。

甲醇成了特效藥

五月份裡，低溫部份，幾無日不發生堵塞現象，各分餾塔發生堵塞，壓差立見升高。這時唯一的法寶，便是泵入甲醇，使堵塞于塔內的水化物溶化。最後自最低處將甲醇放走。堵塞次數最多的是乙烯精餾塔，五月十九日，情形尤爲嚴重，該日甲醇用量，竟多達一千二百六十加侖，這一天幾全無產品取出。其他如去甲烷塔、去乙烷塔、也時有堵塞發生，甲醇已成爲本場慣用的特效藥了。

八百區也加入操作行列

八百區是丁二烯氫化部份，這部份是採用西德拜耳公司的低壓液相氫化法，將丁二烯的兩對雙鍵去掉一對而

變成丁烯，本來丁二烯是製合成橡皮的很好原料，只因爲本省還沒有這種廠家，而我們這一點產品還不够開設一座工場，所以只得將它變成丁烯而後混入液化氣中，作爲家庭燃料，以免使用時產生大量黑烟。四月十日，拜耳公司派來的一位試爐負責人梅家福博士到廠。他到來以後，丁二烯氫化反應器即開始裝入觸媒，作進油前的種種準備，直到五月一日，才有足夠的氫氣可用。當日八百區開始進油，五月上旬，斷斷續續的操作了一個多星期，十日起先將該部分進行性能試驗。那時，輕油裂解加熱爐僅開三座，本區進料，不可能有設計那麼多，此外爐管出口溫度也沒有到達一五七五度，進料中丁二烯的含量，也不會有設計那麼高。爲了使性能試驗及早進行，當時決定了兩種辦法，第一種是增加循環油料的流量，使反應器進料流量能與設計值接近；第二種是減少循環油料的流量，使進料的丁二烯含量，與設計值接近。自五月十日起，便在這兩種情況下，分別作十二及三十六小時的性能試驗。反應後的氫化產品，丁二烯含量，都能保持于百分之一以下，已符合拜耳公司的保證。這位梅博士在性能試驗完畢，提出報告後，于五月十五日，圓滿達成任務，打道回德去了。

遲遲完工的七百區

七百區是裂解汽油加氫處理部份。汽油的加氫處理，分爲兩個步驟，第一步是把裂解汽油氫化，除去其中的雙烯烴，而後分出戊烷、粗芳香油、和重汽油三種餾份。第二步再把粗芳香油再行加氫，以除去其中的不飽和成份。第二級加氫處理設備中，有一點點器材，遲遲未到，所以等到五月十六日，這一部份，才告安裝竣事。十七日進行試漏，十八日隆馬斯公司派來主持此區試爐人員歐盾氏到廠，二十日，第二級反應器裝入觸媒，（第一級反應器早已裝好），校驗有關儀器，烘乾氫氣過熱爐爐膛，準備進料。那時，由于輕油裂解加熱爐爐管出口溫度較低，氫氣產量不足，等到廿六日，氫氣只够第一級加氫處理，此部份乃先行進油。第二級加氫處理系統，雖已

將氫氣過熱爐烘乾但無氫氣可用，直等到七月二日，才開始進料，待反應器進料後，氫氣過熱爐氫氣出口溫度，節節下降，無法保持穩定。入夜以後，該爐烟囪頂部還冒出兩三尺高的火焰，開了約十天，後來恐怕發生危險，七月十一日起，此部分暫行停爐。第一級加氫處理，則在五月卅一日晚停用，六月廿五日再開。主持七百區試爐的英人歐盾氏，則于七月七日先行返美了。

又一次機械故障

五月份自從舉行了開工典禮以後，雖然每天仍有不少問題，但每天都能有十幾至廿幾萬磅的乙烯，送給臺聚公司使用，大體還算平安。卅一日晚八時左右，我得到電工場來電，說是乙烯冷凍壓縮機軸承流出來的滑油，溫度高逾尋常，聽完電話馬上趕往現場，一看情形不對，立刻決定停車，跟着找機械保養人員，拆開軸承檢查，發現止推軸承，業已磨壞，當晚只得降低輕油進料流量，丁二烯、丙二烯及汽油加氫處理及去一氧化碳反應器，均停止使用，恢復了四月上旬未開乙烯冷凍壓縮機時的情況，第二天上午，吊開壓縮機外殼，發現內部零件，已燒壞了好幾樣，當時倉庫沒有全部備件，短時間內不可能修復，等候備件運到，至少要半個月，沒有乙烯冷凍，產品損失太大，只好決定全場停爐。

六月一日，在確知損壞的零件以後，隆馬斯公司試爐經理哈斯氏，立刻電告美日兩地之克拉克及隆馬斯公司，請設法早日空運所需零件來臺，並請小川季彥氏重作馮婦，六月七日傍晚，小川携同部份零件抵廠，八日展開修理工作，日本所缺另件，亦于十五日下午五時後自美運到，十六日安裝完畢，該壓縮機之平衡管線，原裝位置欠妥，此次乘機修正，此次停爐，除修理乙烯壓縮機外，亦乘機修理各漏汽之處，修改安裝欠妥或作用不良之儀器，及將四百區各塔槽通至排放管線，加接一線至燃料氣系統，全部檢修事項，共計三十三件，修改工作，十六日全部結束。十七日下午一〇一、一〇二兩爐恢復進油，兩日後已可產出純度九十九·九%之乙烯。廢氣燃燒塔

之火炬，亦由于四百區塔槽壓力過高時，氣體放往燃料氣系統，而火燄大為減小。此次開爐，洋人僅作顧問，彼等不再動手，彼等對我方操作人員能於兩三日內，使情況正常，頗為讚賞。

進行性能試驗

六月廿五日，四月份燒斷的一〇四爐爐管，由日運到，下午立刻吊裝，七月二日安裝完畢，乃進行試漏，三日晚開始點火烘爐，五日晨開始進油。本日起，四爐全部參加操作行列。十二日上午十時起，開始性能試驗，連續維持七十二小時，因為三天來，乙烯精餾塔，每日都有兩三次堵塞，所產乙烯，不合規範，大家同意延長廿八小時；全部合計一百小時。十六日下午二時，宣告結束。此次性能試驗，除了證明各輕油加熱爐出料之乙烯變化率，比設計值略高外，其他尚有數點令人難以滿意的地方：1. 去乙烷塔塔頂產品常有 C_4 ，而塔底產品則含有 C_3 ，分餾效果，顯不理想；2. 乙烯精溜塔常易發生堵塞，引起差壓增高，乙烯成品不合規範；3. 乙烯產品之炔含量，不易維持于設計值（此點在全部洋人返美後，我們業已解決），4. 丙烯汽提塔似嫌過小，壓差常高于設計值，容易氾濫；5. 中壓蒸汽用量，比保證數字為高。此外汽油加氫處理部分，雖未參加性能試驗，但氫氣過熱爐設計過小，已為大家公認的事實，這些問題，只有留待我們今後逐步設法解決了。（黃國傑）

五月二十四日 中油公司決定轉投資籌設「中國石油化學工業股份有限公司」。

中油公司籌建頭份石油化學工廠一案，奉行政院令示，以中油公司原油煉製為獨佔事業，免課營利所得稅，而石油化學產品非獨佔性，須依法課征所得稅，為免與中油公司業務混淆；應改為中油公司轉投資另行成立公司，並經院會通過，轉飭遵照。中油公司奉令後，即作積極籌劃，所擬成

立新公司其名稱定爲「中國石油化學工業股份有限公司」（正式成立時稱中國石油化學工業開發股份有限公司），業務經營範圍爲石油化學品及有關化學品之製造運銷，資本總額爲新臺幣八億元，董事會設董事七人，另設監察二人，業擬訂「中國石油化學工業股份有限公司章程」草案一份，並報部層轉核定。五月二十四日下午三時該公司舉行五十七年度股東臨時會議，曾就本案有所討論，並通過「中國石油化學工業股份有限公司章程」及配合新公司成立需要，先繳付資本半數計四億元，由中油公司於五十七年度辦理增資四億元。並於五十八年續繳付新公司資本四億元。

六月五日 中油公司臺灣油礦探勘處錦水天然汽油廠設備，由日煉一千桶擴增爲三千桶，改建完成開始試爐。

錦水天然汽油廠爲適應需要，將日煉一千桶設備擴建爲三千桶，其首期工程業於五十七年三月十五日完工，第二期工程亦於五月底全部竣工。於本日十八時進油試爐，情況良好。

六月七日 青草湖五號井鑽探完成，本日以雙層採收方法試採油氣成功。

中油公司臺灣油礦探勘處青草湖五號探井係五十七年三月十一日開始鑽進，五月底已鑽達二七八四公尺，經於六月七日以雙層採收法完成，分別採收一五八七至一六〇八・五〇公尺（桂竹林層頂部砂層）及一八四九・五〇至一八七三・五〇公尺（關刀山砂岩上部砂層）等兩層次之油氣，一

五八五公尺層，每日可產天然氣六萬九千立方公尺，凝結油一一·五公秉；一八五〇公尺層每日可產天然氣八萬五千立方公尺，凝結油十四公秉。

六月十二日 蔣總統本日下午六時蒞臨高雄煉油廠巡察。

蔣總統於六月十二日下午六時，輕車簡從，蒞臨中油公司高雄煉油廠巡視，由董兼廠長偕李副廠長文悌恭迎並立即聽取簡報。蔣總統對中油公司煉油設備頻頻稱好，並對油料儲存、石油探勘、投資開發等問題垂詢甚詳，尤其對臺灣地區鑽井探油等工作特加指示：謂探勘油源必須具有信心，應該增加更多投資，從事探勘工作，使臺灣地區有更多油氣可資開發，以增國家資源。所詢各點均經董兼廠長一一提出報告。蔣總統再三讚許石油從業人員之辛勞與成就，並勉勵大家對國家作更大努力與貢獻，在停留二十餘分鐘後，登車再至廠區巡視一週後離廠。

六月十二日 由基隆舖往林口十二吋輸油管竣工，本日正式輸油。

中油公司天然氣管線處於五十六年十一月一日興建自基隆至林口發電廠全長六十公里之十二吋輸油管線工程。已於五十七年五月廿一日全部焊接完成，並於五月廿八日完成全線試壓工作。因所需之輸油泵五臺，由於美國罷工影響，至五月廿七日晚始運抵基隆，廿八日提出後即趕工安裝，於

本日試行輸油至林口電廠，情形至爲順利，已開始正式供應。該項工程全部工程費約爲一億二千餘萬元。

六月十七日 配合政府修正貨物稅條例，中油公司調整汽油、柴油及由汽油、柴油摻配

之各種油料售價。

政府近修正貨物稅條例並於六月十四日公佈施行，其修正後之第五條第四款油氣類規定從價課征之稅率汽油爲百分之五十五（原爲百分之四十八），柴油爲百分之三十二（原爲百分之二十八），均較過去爲高（其他如煤油，燃料油，天然氣等稅率未變）。中油公司奉令後，即遵照修正貨物稅率及法律施行日期條例規定，自六月十七日起調整汽油，柴油及由汽油與柴油摻配之各種油料售價。其原則爲汽油及汽油所摻配油料（二行程機車燃油及各種溶劑油）其油價不變（惟配合稅率略增減其尾數），而增加代征稅額。如高級汽油原售價每公升三・六四八〇元，代征貨物稅一・七五二〇元，合計總價爲五元四角，此次調整高級汽油油價爲三・六七七四元，代征貨物稅二・〇二二六元，合計總價爲五元七角。普通汽油每公升原售價爲三・一〇八〇元，代征貨物稅一・四九二〇元，合計總價爲四元六角，調整後每公升油價爲三・〇九六七元，代征貨物稅一・七〇三三元，合計總價爲四元八角，至柴油及由柴油摻配之油品（包括甲、乙種漁船油，鍋爐用油，慢乾塗料柏油

等），其油品總價不變，其因稅率變更所增加之稅額，則將油價相對減低，如高級柴油每公升原含稅售價爲新臺幣四元，其中包括油價三・一二五〇元，代征貨物稅〇・八七五〇元；調整後總售價仍爲四元，而其中代征貨物稅增爲〇・九六九七元，油價則相對減少爲三・〇三〇三元。上述油價調整情形於本日登報公告。

七月一日 臺灣碱業公司全部股權由中油公司購進。

按中油公司奉令價購臺碱全部股權，除其中省有百分之四十股份之轉讓，由中油公司在五十五年超額盈餘範圍內以提列特別公積方式籌付外，其中央部分之六成股權，則以轉賬方式作爲中油公司之轉投資。至臺碱股權由中油公司購買後，經濟部即將臺碱與中油公司合併，並將碱氯及有機氯化物部分另組成獨立之碱氯化工單位而由中油公司管理，並集中技術與管理之人力及由中油公司運用義大利貸款，予以逐步更新。五十六年九月間中油公司將收購臺省持有之四成臺碱股權辦理完畢，至中央持有之臺碱六成股權新臺幣四千八百萬元由經濟部呈請政院准以轉帳方式作爲中油公司轉投資。另臺碱高雄廠之設備更新擴建計畫，所需資金，係向義大利借款美金二百四十萬元（折合新臺幣九千六百萬元）及由該公司出售土地所得價款四千五百萬元支應，並由國庫撥款八千一百萬元，分五年陸續支撥。刻經濟部復呈請政院將此項庫撥款項改由中油公司超額盈餘項下直接提列公積，以作爲中油公司對臺碱之轉投資。

台碱公司雖已屬中油所轉投資之公司，但仍爲一獨立之法人公司組織，不由中油公司直接指揮監督，而按公司法通過臺碱董事會辦理。故臺碱公司在經營上仍然維持獨立公司身分。

臺碱公司於六月十四日舉行股東臨時會改選董事及監察人，經選出李林學、費自圻、蕭弘毅、吳梅邨、董世芬、黃達河、陸潤康等七人爲董事，余蒸雲、張人偉爲監察人。該公司第三屆第一次董監聯席會議共推李董事林學爲董事長，並聘由中油公司高雄煉油廠副廠長費自圻氏爲總經理。

七月一日 高雄煉油廠主任工程師李達海升任該廠副廠長。

九月 中油公司資本額奉准增爲新臺幣二十四億元。

中油公司近爲發展石油化學工業，奉准籌立「中國石油化學工業股份有限公司」以經營石油化學品及有關化學品之製造運銷、資本總額定爲新臺幣八億元，悉由該公司投資。此項投資係分次繳付，第一次於五十七年繳付新臺幣四億元。爲配合需要，中油公司於五月間開股東臨時會議，決定增加資本新臺幣四億元，發行新股四十萬股，並經依法積極辦理增資手續。茲已接獲臺北市政府建設局通知，轉頒經濟部新發給執照一紙。目前中油公司資本總額已增爲新臺幣二十四億元，共分爲二百四十萬股；每股新臺幣一千元。

九月七日 中油公司協理郝履成調經濟部聯合工業研究所所長。

九月十六日 中油公司高雄煉油廠第五蒸餾工場完成。

中油公司在高雄煉油廠興建之日煉五萬桶蒸餾工場（第五蒸餾工場），首次採用空氣冷却器及電氣脫鹽設備，已於五十七年八月底全部安裝完成，九月初即開始試爐各項準備，並於九月十四日正式進油開始試爐，第一週情形尙稱順利。九月十六日，日煉量爲二萬五千桶，十七日起提高至三萬五千桶，所煉成品均能合格。十一月初，各項設備試用結果，均大致能達成預計目標，十一月二日舉行性能試驗，自上午十時至下午十時，歷時十二小時，以庫威特原油爲原料，試驗結果，各設備均能達到每日五萬桶之設計量，由於該廠參加生產，使高廠日煉量增爲十一萬七千桶。

十月四日 中油公司新建十萬噸級油輪「伏羲」號在日本相生船塢舉行下水典禮。

摘附有關記載於後：

近年來由於我國經濟迅速發展，本公司業務也隨之日見蓬勃。但本公司所供煉製的原油，却多半來自中東波斯灣；迢迢長途，所耗運費甚鉅。而世界油運市價，又往往因國際局勢之變動而起伏不定。如去年以埃事件發生，蘇彝士運河中斷，原油運價即陡漲數倍，甚至覓租不易。故要穩定油源，降低成本，必須自己可以有可以掌握的油輪。中油公司過去因財力所限，祇能做到長期租輪。但長期膠着在一個固定的運價上，偶遇運價低落時期，即不免要爲人所責難。近年因國內能源需要劇增，本公司進口原油不斷增加。原有的幾艘長期租輪運量早已不敷用。同時世界油輪發展特快，愈建愈大，而運輸成本則愈見降低。本公司目前所租用油輪多較小，因之運費負擔特重。爲適應未來發展，及配合政府對本國造船事業的扶植。因此最近遵奉政府決策，訂建了三艘十萬噸級的油輪，這三艘油輪均向臺灣造船公司訂購，並決定首艘油輪由臺灣造船公司委託日本石川島播磨重工業株式會社承建。第二、第三兩艘，則由臺船公司在臺建造。

首艘十萬噸級油輪的訂造，於五十六年一月十四日在臺北市中油公司訂約。訂約包括兩部分。一爲本公司與臺船公司訂約；一爲臺船公司與日本石川島播磨會社訂約。預定於五十七年十二月底交船。船價除在交船前交百分之二十外，其餘百分之八十則分八年付款，每半年付一次。換言之，交船後每年雖要付船價，却省下了租船費用。由於十萬噸級油輪本省目前尚沒有港口可供碇泊，因此本公司決定在高雄港外興建外海浮筒和海底油管設備，並配合首艘油輪的完成，正在積極趕工，預定本年年底可以全部裝置竣事。

第一艘油輪委託日本石川島播磨重工業株式會社承建，在建造期間，臺船公司曾派遣若干技術人員赴日本實習，將來即利用第一艘藍圖和建造經驗，在該公司基隆和平島船廠，承建中油公司第二、第三艘同噸級油輪；藉以發展我國造船工業。這可以說是政府一項極明智的決策。

至於石川島播磨重工業株式會社，係目前日本最大的造船工業組合；爲日本石川島重工業株式會社（已創業八十年），及日本播磨造船所（創業亦已達六十二年）合併而成。它的造船噸級，民國五十一、五十二、五十三會連續三年保持世界第一位。每年造船能力達一百萬總噸以上。共有五個（東京、橫濱、名古屋、相生、吳）造船廠，其中以橫濱造船廠之船臺最大，最近建成一艘達三十一萬噸級，可爲目前世界最大之油輪。而相生船廠則造船能量最大，年可建造五十萬噸以上（五十六年該廠下水的船隻，其總噸位達五十七萬三千噸，以噸位計，已居世界十大船廠之第二位）。此次本公司首艘油輪，即係在該船廠建造，相生船廠位於日本瀨戶內海播磨灣西岸，四圍羣山綿連，瀕海僅有狹小灘地。戰前爲日本海軍造船艦之地。在神戶之西、乘火車約一小時可達，廠內有五個船臺（其中兩個較小）及三個船塢。員工約六千餘人。

該廠所承建本公司之首艘油輪，係爲九萬零八百餘噸之柴油機油輪，吃水爲一四·六公尺，全長二五三公尺

，高（垂直長度）亦達二百四十公尺；寬三六・八公尺，貨油艙一二・七〇〇立方公尺，預定最高航速每小時達一六・二海里，因內部設備多為自動控制，故全船僅需船員四十人左右。該油輪完成後，當為我國最大之商輪。石川島播磨會社，自五十六年訂約之後，即積極進行建船事宜。本（五十七）年八月一日正式安放龍骨，本公司曾由張協理光世、業務處程副處長志新偕同臺灣造船公司王總經理先登、彭協理宗瀨前往參加。迄十月四日該輪舉行下水典禮，前後不過六十餘日。

該輪舉行下水及命名典禮，係十月四日在相生船廠舉行。由於本公司為該輪之船東，故典禮推由本公司凌董事長主持，並敦請凌董事長夫人蘇鳳平女士擔任命名及「執斧斷纜」之儀式。本公司此次前往參加人員除凌董事長夫婦外，尚有張協理光世、業務處張處長慕林、工業關係處周處長用義，及安全室馮主任仲達。此外由臺灣赴日參加者尚有臺灣造船公司杜董事長殿英、交通部航政司陳司長紹煥、外匯貿易管理委員會陳副組長蘭生、中國驗船協會唐秘書長桐孫，由東京及神戶赴相生者有招商局東京分公司張經理驥、交通部王顧問樹芳、中信局周副局長賢頌，及我國駐日大使館官員均被邀參加。日本方面則有石川島播磨會社副社長眞藤博士及其他負責人員多人參加。

十一月 中油公司與印尼簽訂購買明那斯重質原油五年，每年四百萬桶草約。

中油公司鑒於我國與印尼關係漸趨好轉，為配合政府政策，加強中印間貿易關係。曾於五十六年九月間由中油公司張協理光世以中印友好貿易訪問團副首席代表身份與印尼國家石油公司（P. N. Permin）代表森基博士在印尼舉行會談，商討石油貿易之途徑，並簽有備忘錄。此後中油公

司及我國駐美採購服務團中油組，即經常與對方接觸。五十七年十月廿五日中油組詹組長紹啓曾在美與該公司總經理薩南屋將軍就購買明那斯重質油 (Minas Waxy Residue Oil) 事會商，以中印在外交關係尚未正常，故就近簽報經濟部李部長並即經外交部魏部長予原則贊同。五十七年十一月復與該公司作具體協商，擬就購買明那斯重質油草約，其內容要點如下：(一)合約期限自五十九年一月起至六十二年十二月卅一日止共計五年，並訂五十九年下半年開始提油。(二)購買數量每年四百萬桶，並可換購 Minas 原油，油價另議。(三)價格 FOB 狄梅港 (Dumai) 每桶按美金計算，以信用狀方式在紐約付款：至其他有關運輸，出口費用，裝船，不可抗力等條款均照一般原油合約之規定。

按此項購油合約因高廠石油焦工場建廠遲延以及雙方對提油時間暨船期等配合之輾轉交涉，致提油時間屢受延擱，茲經雙方議定於六十二年十二月十三日至十七日期間開始提油，並經中油組租得三萬噸之 Vrados 輪前往載提。本批油料之 FOB 交貨價達每美桶美金七元，為中油公司首次自該地區進口原油。

十一月十六日 費自圻調任中油公司協理，戈本捷調任臺碱公司董事兼總經理，劉魁餘接任嘉廠廠長兼員工訓練中心主任。

臺灣碱業公司董事兼總經理費自圻近奉部令調任中油公司協理，主管原郝協理所擔負之研究發展業務，並兼辦中國石油化學公司之籌設事宜。至臺灣碱業公司董事兼總經理一職，則調由嘉義溶劑廠廠長戈本捷接替，戈氏所遺嘉廠廠長一職，派由員工訓練中心主任劉魁餘接任，並仍兼員工訓

練中心主任。另員工訓練中心副主任楊洪瀛調研究發展處研究師，所遺副主任一職，改由嘉義溶劑廠副廠長黃大烜兼任。其嘉廠廠長職務之交接，亦已於十一月五日舉行。

十一月十六日 中油公司國際船舶用油料售價自本日起再酌予降低。

中油公司國際船舶用油，前因受供油能量，港口輸儲設備限制，其售價係參照日本、香港、菲律賓等地區價格從高訂定，近年因煉油能量已較前增加，港口輸儲設備亦均有改善，為推廣銷路拓展市場，自十一月十六日起，在本省各港口供應之各項國際船舶用油（包括燃料油、重柴油、輕柴油等）均酌予降低售價，其降價幅度約為百分之五・五六。

調整後高雄港合約價格如下：

國際燃料油每長噸美金一八・〇〇元（調整前為每長噸一九・一〇元）
國際重柴油每長噸美金三一・五〇元（調整前為每長噸三三・三五元）
國際輕柴油每長噸美金三三・〇〇元（調整前為每長噸三七・八三元）

十一月三十日 中油公司天然氣管線處完成八堵至松山輸油管工程。

松山國際機場所用航空燃油在此之前由各外商油公司自備油罐汽車至八堵提油因用油量增加，增建四吋輸油管一線，由八堵油庫直達松山國際機場。

十二月一日 臺灣油礦探勘處崎頂二號井完成，試採油氣成功。

中油公司臺灣油礦探勘處崎頂二號探井，位於新竹香山西南約二公里，及崎頂一號井北北東方一·五公里處，於五十七年九月三十日開鑽，目的在了解青草湖—崎頂地下構造西側高區地下地質及儲油氣砂岩之含油氣情形，預定井深為三千五百公尺，十二月一日鑽達三、二七四·八〇公尺，經岩心鑑定（未電測），已鑽穿相當於錦水十三層之氣層。該層約厚三十五公尺，嗣經地層測驗，以 $\frac{1}{2}$ 吋節流嘴限制生產，日產天然氣約八萬立方公尺。

十二月二十七日 中油公司為DMT設備向亞洲開發銀行貸款，本日在馬尼拉簽約。

我國與韓合作發展石油化學工業，由我方負責DMT之製造，全部資金為新臺幣七億零九百二十五萬餘元，其中包括美金一千二百五十一萬五千元，經已洽妥向亞洲開發銀行貸借美金一千零二十萬元，於民國六十一年四月一日起每半年償付一期，分十八期還清本利，並經擬訂草約，事經中油公司報部轉呈行政院奉准。於五十七年本日上午十時半在馬尼拉正式簽約。

該項設備主要分為三部分。即：(一)將原料混合二甲苯異構化及分離，以提製對二甲苯，年產二萬四千八百公噸。(二)自對二甲苯製對苯二甲酸，年產三萬六千噸。(三)自對苯二甲酸製DMT，年產二萬六千四百公噸。

五十七年完成鑽井數目

井 別	開 鑽 日 期	停 鑽 日 期	深 (公尺)	度	備 註
鐵砧山一八號井	五七、一、五五七、	六、一二、七八三・〇〇			成功井
鐵砧山二〇號井	五七、五、四五七、	六、一四二、九六四・四〇			成功井
鐵砧山一九號井	五七、八、五五七、	九、一六三、一〇三・〇〇			成功井
鐵砧山一五號井	五七、一、一四五七、	一二、三〇二、八五〇・〇〇			成功井
鐵砧山二一號井	五七、一二、三五七、	一二、二九二、八七二・〇〇			成功井
錦水七一號井	五六、一〇、一六五七、	七、二一四、五九〇・〇〇			成功井
崎頂二二號井	五七、九、三〇五七、	一二、一一三、三六二・〇〇			成功井
青草湖三號井	五六、九、一〇五七、	二、二五三、六〇七・三〇			成功井
青草湖四號井	五六、一一、一三五七、	二、二四三、六八七・〇〇			成功井
青草湖五號井	五七、三、一一五七、	五、九二、七八四・〇〇			成功井
青草湖六號井	五七、五、二九五七、	七、二七三、〇六二・〇〇			乾井

青草湖七號井	五七、七、一五七、一〇、二〇四、一〇七・五〇	乾井
青草湖九號井	五七、九、二六五七、一一、一二、八五九・〇〇	成功井
后里一號井	五六、九、一六五七、三、二七四、五九九・三〇	乾井
細道邦一號井	五五、一二、二五五七、三、五三、〇三一・〇〇	乾井
臺南一號井	五七、六、六五七、一二、二五五、一五一・〇〇	乾井
永和山二號井	五七、六、三〇五七、九、二三三、一五八・〇〇	乾井
湖口三號井	五七、七、一〇五七、九、一五三、〇一五・〇〇	乾井

五十七年新建之加油站數目

單位	站名	開業日期	備註
基隆儲營所	中山二路加油站	五七、一〇、一〇	車輛加油
臺北儲營所	陽明山加油站	五七、九、二八	車輛加油
新竹儲營所	關西加油站	五七、四、二〇	車輛加油
新竹儲營所	通霄加油站	五七、七、一〇	車輛加油

新竹儲營所	竹北加油站	五七、一〇、二五	車輛加油
臺中分處	水里加油站	五七、八、一	車輛加油
臺中分處	彰化中山路加油站	五七、九、二五	車輛加油
嘉義儲營所	民雄加油站	五七、四、一八	車輛加油
臺南儲營所	隆田加油站	五七、一〇、二	車輛加油
臺南儲營所	麻豆加油站	五七、一〇、二	車輛加油
臺南儲營所	新化加油站	五七、一〇、二	車輛加油
臺南儲營所	路竹加油站	五七、一〇、二	車輛加油
高雄儲營所	鳳山加油站	五七、六、一	車輛加油
高雄儲營所	屏東忠孝路加油站	五七、八、一	車輛加油
高雄儲營所	東港興東路加油站	五七、一二、二一	車輛加油
高雄儲營所	市中二路加油站	五七、六、一	車輛加油
羅東儲營所	中正南路加油站	五七、一二、二八	車輛加油
花蓮儲營所	玉里加油站	五七、八、一五	車輛加油

中華民國五十八年

本 年 大 事 記

一月一日：第五期四年經建計畫開始。一月二十五日：蔣總統核定國家科學發展計畫照案實施。二月二十六日：蔣總統在國家安全會議核定政府第五期四年經建計畫。五月三十日：越南總統阮文紹訪華。六月二十五日：蔣總統任命蔣經國為行政院副院長，各部會局部改組，李國鼎調長財政部，陶聲洋繼任經濟部長。並設財政經濟金融會報，由副院長主持。同日，蔣總統任命陳大慶為臺灣省政府主席。七月二十一日：美國「阿波羅十一號」太空人登陸月球成功。八月一日：美國務卿羅吉斯訪華。八月二十一日：行政院會決定興建臺中梧棲國際港。九月一日經濟部長陶聲洋病逝，由孫運璿繼任。九月十八日：高雄港擴港工程完成。十一月十一日：興工八年之臺南大圳灌溉渠道工程完成。十二月十八日：我國第一座國際衛星通訊地面電臺啓用。

一月七日 中油公司天然氣管線處興建泰山至新竹段管線全長一〇三公里全部完工。

中油公司天然氣管線處新竹至基隆輸氣管線（基隆至南港為八吋管，南港至新竹為十二吋管）計長一〇三公里於本日完成，預定於二月間完成全段管線之水壓試驗。

一月十二日 中油公司石油技術訓練班成立並首次招生。

中油公司為培植石油工業基層幹部，以應業務發展需要，設立石油專業訓練班，考選具有高中

（職）畢業資格之在職員工與外界青年，施以爲期二年之專業訓練。班址設在員工訓練中心，該班首期招生於五十八年度開始，首就中油公司在職員工考選兩班（石油鑽探工程及石油機電工程，每班約三十人）受訓，並於五十八年一月十一、十二兩日考試，於三月一日正式開訓。

摘錄有關記載於後：

舉辦緣起與訓練業務設計委員會

五十六年元月中油公司爲遵照政府加強開發人力資源之既定政策，設法培植公司基層專業幹部，並提高其素質，應有較長期的做法，因有「中國石油股份有限公司石油工業專科訓練班」籌設之議。當時計劃爲該訓練班乃幹部養成訓練，德術兼修之專科教育，由本公司員工訓練中心負責執行，並由各廠處協助。訓練班暫設化工、機械兩科，概爲兩年制；每班學員二十至四十人；招收具有高職畢業之學歷，而年齡在二十二與卅五歲之間，品行優良、體檢合格者。各科課程則以教育部專科學校相應科別課程標準爲設計之基礎，並配當石油工業所需專業課程，以符合實際需要。各科一般共同必修課程及基本課程在員工訓練中心施訓，至個別專業及其必要之實習課程則分別在各廠處實施。學員受訓期滿經考試及格，由本公司發給結業證明書，予以分發工作，並得比照專科學歷及工作性質分類歸級。

嗣于五十六年五月廿日，邀請人事處、石油工會及各廠處有關人員舉行本公司「石油工業專科訓練班」籌備小組會議，初步討論籌辦「石油工業專科訓練班」各項有關問題，提出：（一）專科訓練班計畫大綱，（二）專科訓練班設置簡則，（三）開班時各單位之分工配合，（四）專科訓練班各科課程標準之設計，（五）經費之估計，（六）籌辦進度等六項議題。當時對於訓練班之設計曾擬設石油地質探勘、石油煉製操作、石油鑽探機械、石油煉製機械、石油輸儲機

械、石油工業管理等六科，訓練期間均為兩年；每年四十七週，每週卅四小時。課程分為兩階段，第一階段為基本課程，第二階段為分科課程；課程配當，以一般課目佔百分之十五，專業課目佔百分之五十，實習課目佔百分之三十，相關課目佔百分之五。嗣經討論結果，科別合併為石油地質探勘科、石油鑽採工程科、石油化學工程科、石油機械工程科等四科。前兩者之專業與實習課程由臺灣油礦探勘處負責。後兩者由高雄煉油廠負責。初期先開石油地質探勘與石油機械工程兩科。至于各類課程分配比例則由訓練中心與有關廠處人員成立專案小組，予以研訂。

關於訓練班之設置與各廠處之配合，曾提出該班訓練分為兩階段實施，第一階段為一般基礎訓練，第二階段為業務分科專業訓練。前者在訓練中心辦理，後者視分科情形在有關廠處置分班辦理。因此班務主任由訓練中心主任兼任，分班主任則由各廠處技術副主管兼任，並視業務需要，設置教務、輔導、總務等組。又為集思廣益起見，得適時舉行班務、教務、訓導、總務等會議。

此外對於經費之列支標準及預算；學員入訓後，原單位工作之接替；學員入訓後之待遇；學員受訓期間之考核等問題，均提出詳加討論。

五十六年八月間，本公司設置石油專業訓練班業務設計委員會，由胡總經理任召集人，張協理光世為副召集人，另聘虞德麟、楊玉璠、張慕林、吳傑、陳東武、李恒鉞、劉魁餘、靳叔彥、李達海等九位先生為委員。同時成立課程標準及經費籌劃小組，責成提供具體可行方案。

該設計委員會先後召開會議四次，決定先辦「石油鑽採」與「石油機電」兩科，並對該兩科課程之擬訂，有關廠處之配合施教，石油技訓班講師之延聘，招生事項之規定均作多次之討論。決定班址設在本公司員工訓練中

心，並由訓練中心兼辦該項業務，各科訓練期間概爲兩年，每年授課四十七週，每週上課卅四小時，全年合計一五九八小時。入學員工之甄選，以服務本公司五年以上之員工，高中（職）學校畢業，年齡三十五歲以下，服務成績優良，經各單位主管推薦者，始得參加入學甄試。該訓練班教育分兩個階段實施，前一階段在訓練中心，接受一般和基本課程，後一階段在有關廠處，接受專業與實習課程，另加函授課程作爲補充。至訓練中心暨各廠處之配合教學實施，則聘請各有關廠、處技術副主管分別兼任各科主任，負責後一階段各科學員生活及教學方面之指導，並規劃實習教學之實施。嗣將石油專業訓練班設置計畫，提請本公司第九十次董監事聯席會議核定，並呈報經濟部核備，五十七年十一月十四日奉大部令復，除石油專業訓練班改稱爲石油技術訓練班外，餘准備查。

課程標準小組與經費籌劃小組

該訓練班之課程標準小組先後舉行了五次會議和一次特別會議，該小組由趙宗彝先生任召集人，並聘請杜學林、虞悅、張小亮、黃澤源四位先生爲委員，每次會議均請孫慶年先生列席，共同研討，自五十六年九月廿二日至五十七年十二月廿三日曾在高廠、臺探處及訓練中心等處舉行五次會議，在五次會議中，對鑽探與機電兩科兩學年間各項課目應行講授之時數及講授內容曾加釐訂，並作多次之修正。同時爲便利聘請講師及促進教學效果，擬將數種課程分爲若干單元講授，爲使教材能符合實用化和手冊化，特編寫教材大綱範例二種，提供講師作爲編寫各科講義之參考。最後於是年十一月廿九日由訓練中心劉主任魁餘，研究發展處靳處長叔彥、高廠李副廠長達海會同該小組舉行特別會議，將該小組所研擬各方案提出檢討，並送訓練業務設計委員會第三次會議審查通過。

經費籌劃小組由尤德禧先生任召集人，並聘請曾貴倫、徐世榮、方祖善、張其寬、曾英輝、吳英明六位先生爲委員，亦曾舉行會議兩次，對於設備之添置，開班之費用，學員之薪給等各項經費之編列與預估，均討論甚

詳。

員工訓練中心負責籌備之工作

爲配合該訓練班之舉辦，員工訓練中心之籌備工作，計爲五十七年六月間完建講師宿舍；九月間完建石油技訓班大樓乙座，內包括分班教室，合班教室，繪圖室，化學實驗室與物理實驗室；並於十二月間完成修建學生宿舍及飯廳；化學與物理兩項之實驗儀器則是年六月間購到，實驗臺及繪圖桌於十二月間均準備完成，而實驗室所需之燃氣與水電各管線亦同時裝配完妥。

另一方面擬具聘請講師參考名單於十二月十日石油技訓班訓練業務設計委員會第三次會議時，提出報告後，即於五十八年元月六日着手洽聘第一學年上學期之講師；並擬訂請講師編寫授課計劃大綱與撰寫講義辦法，於寄發聘函時併送，供其參考。

新生甄選考試

石油技訓班五十八年度新生甄選試務委員會於五十七年十二月廿四日舉行會議，提出命題委員、口試委員、監試委員之名單，同時研討招生簡則、命題委員須知、監考委員須知、口試委員須知，並定五十八年元月十一、十二兩日，在員工訓練中心舉行甄試，包括國文、英文、三民主義、數學、物理、化學等六科目。

由總公司及各單位推薦參加甄試之人數，石油鑽探科：臺探處廿六人、高廠十五人、嘉廠與臺營處各爲四人、總公司二人；石油機電科：高廠廿六人、嘉廠十六人、臺探處十五人、臺營處十一人、總公司一人。合計二百二十人。經考試評分後，於二月十二日舉行訓練業務設計委員會第四次會議時提出審查，決定石油鑽探科錄取三十五名，石油機電科錄取四十名，合計七十五名。

一月二十四日 伏羲油輪中油公司委由招商局營運訂約。

中油公司新建之伏羲油輪，經以「空船出租」方式租予招商局輪船公司，然後該公司再以「計時租用」方式租予中油公司，其租約內容要點爲：（一）合約期限，自交船之日（五十八年二月四日）起十年，（二）租率：空船出租之租率爲每載重噸每月美金一・〇五七四元，計時租回之租率爲每載重噸每月美金一・六九三六元，其差額每載重噸每月美金〇・六三六二元，則爲招商局之營運收益。由於招商局經營巨型油輪經驗不多，雙方訂明於訂租五年後視實際情況調整租率及條款。（三）保險：船殼機器以及船東責任之保險由中油公司辦理，保險自負額以下部分之所有費用以及不能使用之時間損失由雙方各半負擔，以促使招商局加意維護該輪。（四）管理：該輪之船長、輪機長及大副之任命必須經中油公司同意。中油公司有權隨時派人上船檢查，如發現招商局未履行本租約應盡之保養責任，招商局應隨卽糾正。如中油公司認爲招商局無能力履行本租約，可於一個月前通知招商局終止本租約。（五）獎金：每一航次如能達到預定營運天數時，則發給獎金予全體船員，以資獎勵。綜上述將計時租金、船用燃油、港埠費用及船員獎金等換算爲計程運費率，當時估計約爲每長噸美金二・四四元，合美航會基準率減百分之七一・三〇。上述租約分別由中油公司凌董事長，胡總經理與招商局董事長曹仲周，總經理吳道良分別代表雙方於本日簽約。

二月一日 經濟部國營事業委員會成立，中油公司協理張光世派任該會執行長。

按國營事業委員會前身爲公營事業企劃委員會（簡稱公企會），民國五十四年經濟部爲加強國營事業企業化之經營，取消國營司，而設立公企會；茲又改稱爲國營會。除派由張氏任執行長外，其他職員亦多由各國營事業調充。

二月一日 中國石油公司廠務處處長虞德麟升任爲協理，並仍兼原職。

按虞氏曾任中油公司高雄煉油廠工程師及營業處副經理，任協理後不久即辭去廠務處處長，惟復奉派兼任經濟部工業局副局長。

二月二十日 我國在高雄港外海首建之外海浮筒及油管工程完成。

中油公司前在高雄港外興建外海浮筒及海底油管。該工程於五十六年起積極進行，其中海底油管之敷設工程係日本大成會社承包，自五十六年十二月材料運達，開始施工，原計劃於五十七年五月間完工，後因於五十七年四月十日部分油管爲風浪吹成彎折重新進口材料，於八月間再行施工，於五十七年十一月底始全部完成。而由美國國際海運發展公司承辦之外海浮筒工程，亦隨即施工。該工程原預定於五十八年一月廿日左右可以完成，嗣因待料及橡皮蛇管試壓時，發現部分蛇管在兩端法蘭與橡皮聯接處滲漏，因時間迫促，已不及重新自國外進口更換，乃臨時在滲漏處加鐵箍補救先用，浮筒安裝工作至二月底，始全部完成。爲配合大油輪之卸油工作，大林埔油港工程處另已完

成二萬五千噸油槽七座，原油泵房一座，電力變電所一座，自煉油廠至高雄十六吋油管一條及由高市至大林埔十六吋油管二條。大林埔輸油站亦經正式成立。由於該外海浮筒及油管工程完成，此後不僅可供伏羲油輪停泊，即租用其他油輪運油，亦無庸受吃水三十四英尺限制；對此後油源供應，及降低運費裨助甚大。

二月二十一日 中油公司高雄煉油廠配合其第一煤組工場擴建所添建之加氫脫硫設備，

開始試爐。

高雄煉油廠為配合該廠第一煤組工場擴建及改用新型鉑煤劑，以增產並提高煤組汽油產品品質，經決定添建加氫脫硫設備一套（第一煤組工場原日煉量為一千八百桶，添建完成後可將日煉量提高為三千桶，以使直餾汽油精煉轉化為高級車用汽油及航空汽油之摻配油料）。該項工程除一小部分器材係向國外採購外，餘均係自行設計安裝。於五十七年五月開始基礎工程，九月開始安裝主要設備。本工程擴建期間，因第一煤組工場尚需繼續開工生產，致不能連續施工，因工地安全甚為重要，故配合頗為困難。現全部工程已於本年二月初完成，自二月十一日起開始試爐準備，二月二十一日起正式試爐。

三月 與美國科學設計公司完成承辦DMT基本設計工作協議。

根據中韓合作發展石油化學工業協議，我方負責DMT（聚酯纖維原料）之製造；決定在中油公司高雄煉油廠籌建DMT製造設備，該設備包括：（一）將原料混合二甲苯異構化及分離，以提製

對二甲苯（年產量二萬四千八百公噸）。(二)自對二甲苯製對苯二甲酸（年產量三萬六千公噸）。(三)自對苯二甲酸製DMT（年產量二萬六千四百公噸）。該項設備之基本設計除第一部分異構化設備是時尚須研究專利方法另案辦理外，其第二、第三部分已經由報價結果，以科學設計 Scientific Design 公司所報工作範圍最爲週全，費用亦最低，而該DMT計劃中包括將來添設PTA計劃，其設計PTA廠之經驗亦僅有科學設計公司一家，故決定交由該公司承辦基本設計工作，並派中油公司協理虞德麟，高廠工程組長李熊標於三月十六日赴美，會同中油公司駐美代表協理詹紹啓與該公司舉行工程設計會議，協商細節刻已獲協議，其要點爲：(1)由該公司提供有關之方法設計及工程資料。(2)由該公司審閱主要設備之詳細規範及圖件。(3)該公司可派遣工程師來臺協助試爐，人數以三名爲限，期限不超過四個月。(4)由中油公司分三期共支付該公司費用美金二十一萬三千元。(5)該公司派遣來臺人員費用每日一二五美元及旅途食宿交通費用由中油公司支付，並供給在臺食宿。

三月十四日 伏羲號油輪首航抵高雄，我國油輪首次繫泊外海浮筒及海上卸油成功。

中油公司訂造首艘十萬噸級油輪伏羲號二月四日在日交船後，即駛往波斯灣之庫威特。明奈阿馬第港 (Mina Al Ahmadi) 運載原油於二月廿三日抵達，共承載向莫比公司購提之原油九萬三千八百餘噸，於本日清晨抵達高雄大林埔外海，在中油公司及美國國際油料發展公司繫泊船長 (Mooring Master) 之指揮下順利繫泊中油公司所建之大林埔外海浮筒，同日下午三時開始卸油

，經所建之海底油管輸入大林埔輸油站新油池，至三月十六日凌晨卸收完畢。此次不獨伏羲號爲首航，首次卸油。所有浮筒軟管，海底油管及大林埔岸上油池均係首次操作，而均一舉成功，實開創我國卸油方式及速率之記錄。

四月一日 高雄小港機場開放爲國際運輸站，中油公司在該機場開始供應國際航線用油。

高雄小港機場已自本日開放爲國際運輸站，中油公司爲配合國際航線之供應，參照松山機場各油公司供應價格及中油公司前訂高雄機場國內航線用油價格（不含捐稅）訂定 100/130, 115/145 航空汽油及航空燃油與航空機油每介侖價格，而於本日起開始供應。

四月二十四日 中國石油化學工業開發股份有限公司舉行發起人會議。

中油公司爲推動石油化學工業奉准投資成立中國石油化學工業開發公司。該公司於本日本在臺北實踐大樓八樓會議室舉行發起人會議，出席經濟部代表武冠雄，臺糖代表楊博清（李士璉代）臺肥代表李荃孫，臺鋁代表孫景華，臺碱代表李林學（戈本捷代），中華工程公司代表陳康民，中油公司代表沈觀泰，徐紹儀，王慶祥，曹友德（虞德麟代），曹淑維（董世芬代），蔣毓鼎，胡新南，董世芬，張人偉，虞德麟等，公推胡新南擔任主席首先報告籌備經過，該公司資本額定爲八億元

，分八百萬股，每股金額一百元，分次發行，第一次先發行四億元，計四百萬股，中油認三、九九、九九四股，計三億九千九百九十九萬九千四百元，其餘經濟部，臺碱，臺糖，臺鋁，臺肥，中華工程等公司各認一股，共計六百元。會中除通過公司章程外，並公推沈觀泰，曹友德，董世芬，虞德麟，張人偉，曹嶽維，王慶祥等七人爲董事，蔣毓鼎，徐紹儀等二人爲監察人。同日上午十時即舉行該公司第一次董監事聯席會議，公推沈觀泰擔任主席，會中選舉沈觀泰爲董事長，聘請中油公司胡總經理新南，兼任該公司總經理。並通過該公司創業時期暫行組織規程，創業經費預算，營業概算書等要案。

七月十七日 我國正式發表聲明，我對沿海大陸礁層有專屬權。

按根據聯合國一九五八年在日內瓦召開第一次海洋法會議中對大陸礁層之定義爲：「大陸礁層者即隣接海岸，但在領海以外之海底區域之海床及底土，其上海水深度不超過二百公尺，或雖逾此限度，而其上海水深度仍使該區域天然資源有開發之可能性者，或隣接島嶼、海岸之類似海底區域之海床及底土。」同時爲解決世界各國開發大陸礁層之天然資源所可能遭遇之問題，訂定大陸礁層公約，該公約經與會之二十二國代表簽字後，於一九六四年六月十日生效。我政府亦曾派代表簽署，該公約確認沿海國對其所屬之大陸礁層有行使主權上的一切權利。我政府爲探採我國海域資源之權益，行政院於民國五十八年七月十七日正式發表聲明：

「中華民國爲一九五八年聯合國海洋法會議通過之大陸礁層公約簽字國。茲爲探測及開發天然資源之目的，特照該公約所訂之原則，聲明中華民國政府對於隣接中華民國海岸，在領海以外之海

床及底土所有之天然資源，均得行使主權上之權利。」

五十九年八月廿一日立法院通過大陸礁層公約，同年九月廿三日呈奉 總統公佈，同年十月九日送達聯合國，十一月十一日正式生效，為該公約第四十二個批准加入之國家。

八月十二日 中油公司租美海上測勘船，在臺灣海峽作震波測驗。

美國聯合物理探勘公司 (United Geophysical Corp.) 之測勘船，「萊度康特」號 (Rio Das Contas)，由新加坡駛往韓國黃海海域，為美國海灣油公司實施空氣鎗爆炸 (Air Gun) 震波測勘，途經臺灣海峽，於八月十二日抵達高雄。中油公司已與該公司訂約，請其順道為中油公司在臺灣海峽沿海作震波測勘。施測路線除沿臺灣西海岸外十公里，與海岸線平行作一條縱線之測線外，另加橫測線兩條，測線總長度約四二〇哩（六七六公里），所需費用除按一般震測公司在本地區施測收費標準計費外，免收測勘設備及人員遷移費用。該項測勘預定為期一週；在施測期間中油公司及臺灣油礦探勘處派物理探勘人員三人隨船作業，施測完畢後並另派二人前往美國該公司協助進行資料處理及地質解釋工作。

九月一日 臺灣營業處三條崙漁港加油站開業。

三條崙漁港加油站位於雲林縣四湖鄉，沿海盛產蝦，作業漁船多為小型，使用甲種漁船油，在漁港加油站未建之前，油料由漁會代辦、自嘉義提運，不僅補給不便，且尚需負擔運雜費用，漁港加油站完成，漁民同稱便利。

九月 中油公司高雄煉油廠興建第六蒸餾工場，工程設計委由千代田建設公司辦理。

近年由於國家經濟迅速成長，石油成品需要日增，中油公司新建日煉量五萬桶之第五蒸餾工場本年完成後，原油煉製能量雖增加幾達一倍，但根據目前油品市場供應趨勢及臺灣地區能源需量估計，仍不足供應未來數年所增加之需要。故原油蒸餾工場之煉製能量，亟須續加擴充。為求未雨綢繆，乃着手籌劃第六蒸餾工場之興建。鑒於原油蒸餾裝置能量愈大，其操作費用愈廉之經濟條件，經決定第六蒸餾工場之操作能量為日煉原油十萬桶。由於該項設備較大，工程設計亦必須極為準確，故擬委託日本對大型原油蒸餾工場最具有工程經驗之千代田化工建設公司（Chiyo-da Chemical Engineering & Construction Co., Ltd.）代為研究；並選擇最適用於本公司需要之情形辦理基本設計工作。已於五十七年底與該公司洽談，其全部設計費用為美金八萬八千元整。工作範圍係分三個階段進行：第一階段係就投資及操作費用比較單座分餾塔與雙座分餾塔兩種方法中，孰為經濟。第二階段係選擇第一階段之較經濟方法，就投資與熱之回收，公用物消耗以及器材之選用等作各種之比較。第三階段則為根據第二階段比較結果，再作一般基本設計。

十一月十一日 臺灣氯乙炔公司舉行發起人會議。

中國石油化學公司與臺灣碱業公司及民營（臺塑、華夏、國泰及義芳）四家塑膠公司等協議投資一億六千萬元組織之「臺灣氯乙炔工業股份有限公司」。係利用中油公司輕油裂解所產之乙炔及由天然氣分離之乙烷轉製之乙炔，與各塑膠公司及臺碱公司生產之氯，分期建設製造氯乙炔單體，以供應各塑膠公司作為聚氯乙炔之原料。該公司發起人會議於本日在臺北舉行，出席代表有中國石油化學公司胡新南（李林學代表）、費自圻、曾貴倫、臺灣碱業公司李林學、臺塑王永慶、陳善鳴、楊兆麟、華夏金賽樂（Dr. Kinsella）、趙廷箴、馬町（Mr. Martin）、國泰蔡萬春、蔡萬得及

義芳陳芳燦等十三人。除修正通過該公司章程外，經推選胡新南、李林學、王永慶、金賽樂、趙廷箴、費自圻、蔡萬春、陳芳燦、陳善鳴等九人爲董事、曾貴倫、馬町、楊兆麟、蔡萬得等四人爲監察人。嗣復舉行第一次董監事聯席會議；決議通過推選王永慶爲該公司董事長，及聘請費自圻爲該公司總經理、陳東武爲會計處長及修正通過該公司創業時期暫行組織規程及營業概算書。該公司並於五十九年一月十九日擇址臺北市敦化南路四〇二號安樂大廈正式辦公。

十二月十日 高雄旗後漁港加油站開業。

其業務主要對象爲小型漁船，以減低高雄哨船頭加油站加油船隻之擁擠。

十二月十日 「信仰」號油輪移轉中油公司，本日分別在高雄、紐約兩地辦理交船及移轉手續。

中油公司前與美國海灣油公司訂約租用在臺建造之油輪二艘（即信仰號自由號），依據租約規定，其第一艘油輪信仰號在十年租期屆滿後，其所有權移歸中油公司所有，或由中油公司收取現款美金二百六十三萬元。經報奉政府核定，採取第一項辦法，並經通知海灣油公司定案。其第一艘油輪信仰號係於民國四十八年十一月十二日在基隆交船，由船東美國通用油輪公司接收，十一月十五日駛抵高雄後，即由中油公司起租至五十八年十一月十五日屆滿十年。該輪之所有權即將移轉歸屬中油公司所有。該輪在香港澈底歲修後，於本日由港駛抵高雄，當晚即分別在高雄及紐約兩地辦理退租及移轉所有權手續。

按信仰輪自四十八年十一月訂租，迄至所有權移轉，在波斯灣科威特之明奈阿馬第港與本省高

雄港之間往返承運中油公司所訂購原油，共航行一二二航次。

檢附有關記載於後：

信仰輪三六、四二八載重噸，係在基隆由殷臺公司出名建造，號稱超級油輪 (Super Tanker)，在十年前當之無愧，如今因巨型油輪 (Mammoth Tanker) 達三十餘萬載重噸，相形瞠乎其後。

信仰輪訂約在一九五七年蘇彝士運河封閉方了之後，租輪市價高。租約期滿適一九六七年該運河再次封閉迄今尚未開放，租輪市價亦高。

信仰輪是按計時方式租用，與計程方式比較，要按月支付一定金額之租金，要供應油輪所需之燃油及鍋爐用水，要覓具裝、卸兩港之船務代理商，支付一應為貨油而發生之港埠費用，要核對油輪航海摘要日誌 (Abstract Deck Log)，輪機摘要日誌 (Abstract Engine Log)，港口報告 (Harbour Report)，運行報告 (Ship Performance Report) 以及年報 (Annual Report)，以為計算超 (減) 速租金，停租租金及超用燃油之張本。此外，尚須增添賬務及函件之處理，遠較計程租用方式為費時複雜。在計時方式租用下，如要講求減低營運成本，一言以蔽之，端在增加運貨數量，減少港內停留時數及善理船用燃油。

嚴益祺、王鴻慶等船長，其中孔船長曾兩度上船，任期則以嚴船長最久達二年三個月。

1. 航行次數：十年期內信仰輪在波斯灣港口至高雄之間往返裝運原油共計航行一二二航次。

2. 平均航速：以第一年一七·八五哩／時最快，第八年一六·九二哩／時最慢。

3. 平均燃油耗量：以第一年九九·八一六噸／天最多，第九年九一·七七八噸／天最少。

4. 歲修時間：最長為廿三天廿三小時十八分，最短為十三天十八小時二十分。

5. 意外事故：由於船隻性能以及船員操作配合良好，營運情形至為順利，除一九六二年二月在高雄因愛河浮木流入港區，致使信仰輪推進器遭損外，無其他事故發生。

根據租約規定，租用十年期滿後，所有權歸屬本公司。

1. 檢修一新：最近一次在香港入塢歲修，原船東已將信仰輪徹底檢修，油漆一新。爲了適用新載重線規定，已將吃水線重劃，滿載時爲 $38\frac{4}{8}$ ，載量爲三八·三六〇載重噸，較原先增加一·九二二噸。此外在甲板上繫纜及照明方面，亦小作修改，以便將來視實際需要，可在大林埔外海繫船浮筒滿載靠卸。

2. 登輪聚會：信仰輪於十二月十日中午十二時半在高雄第十八號碼頭靠妥，四時正，由本公司凌董事長，胡總經理及董廠長等在信仰輪上邀請當地有關機構代表登輪聚會，以祝賀該輪之歸屬本公司所有，及答謝多年來各界對該輪之支援協助。

3. 還船及移轉所有權：十二月十日高雄晚上十時四十五分，也就是紐約早晨九時四十五分，分別在兩地辦理還船及移轉所有權手續。首先由原船東代表 (Mr. Henry Engelbrecht)，租用人代表本公司胡總經理及信仰輪王船長乾元在還船證明 (Redelivery Certificate) 上分別簽字，然後接通越洋電話，由本公司業務處張處長慕林，與紐約本公司代表詹協理紹啓通話，說明還船簽認時間及各方代表名稱後，遂由詹協理與原船東在紐約辦理移轉所有權手續。由於兩地各方代表均欲憑此一線通話交換意見，故在十一時十五分始放下話機，至此，還船及移轉所有權在鼓掌聲中而告圓滿完成。（張祖懋）

十二月十五日 高雄前鎮漁港加油站開業。

政府爲發展遠洋漁業，在前鎮興建漁港，並規劃有加油設施，由中油公司投資興建，五十七年十月興工，五十七年十二月完成，因該港其他設施尚未配合完成，延至本日開業。該站有一千公秉

油池二座，三百公秉油池一座，四座發油臺，八具流量計，同時可爲八艘漁船加油，每日可發油一千八百公秉，該漁港初期碇泊漁船不多，加油量少，但已爲未來發展提供良好加油設施，便利漁船遠洋作業。

十二月三十一日 中油公司聘請美國物理探勘公司以其震波測勘船開始臺灣海峽近海部分測勘。

中油公司爲加強海上探勘。經聘請美國物理探勘公司 G S I (Geophysical Service International) 公司爲實施臺灣海峽近海部分中油公司保留自行探勘地區之海上震波測勘。該公司震波測勘船 M/V Midnight Sun 於五十八年十二月二十二日駛抵基隆港，並於十二月廿九日搭載中油公司物理探勘人員二名，及海總指派隨船監督作業軍官一名出海作業，定位及連繫所需陸上固定通訊站亦分別於新竹、彰化、及臺南三地設立完竣。測勘作業於本月開始。迄五十九年二月十四日完成，計四十七天。測勘所得紀錄由該公司送回星加坡及美國進行處理解釋。據初步資料了解，本區海域地質情況與原預想甚爲接近，地層封閉儲油氣構造之發現，甚有可能。

五十八年完成鑽井數目

井 別	開 鑽 日 期	停 鑽 日 期	深 度 (公尺)	備 註
鐵砧山二三號井	五七、一二、一七五八、	一、一二、九二三、〇〇	成功井	
鐵砧山二二號井	五八、二、一五五八、	三、一四二、九〇五、〇〇	成功井	

鐵砧山二四號井	五八、四、一四五八、五、一三、一二〇・〇〇	成功井
鐵砧山二六號井	五八、四、二一五八、五、二五三、二〇〇・〇〇	成功井
鐵砧山二五號井	五八、六、二二五八、八、九三、〇〇一・〇〇	成功井
鐵砧山二七號井	五八、六、二七五八、九、七三、四〇三・五〇	乾井
錦水七四號井	五七、七、二九五八、七、六四、八五一・五〇	成功井
錦水七二號井	五七、一二、一二五八、五、二五四、二四五・〇〇	成功井
崎頂三號井	五八、四、一六五八、六、二八三、五四一・〇〇	乾井
崎頂四號井	五八、八、一一五八、一〇、二八三、四四〇・五〇	成功井
崎頂五號井	五八、一〇、二四五八、一二、二九三、三八五・〇〇	乾井
青草湖八號井	五七、一一、二九五八、一、八二、九三五・二〇	乾井
青草湖一〇號井	五八、二、一三五八、三、二四三、一五七・〇〇	乾井
青草湖一一號井	五八、三、一四五八、九、一一四、七三〇・〇〇	成功井
白沙屯二號井	五八、一一、一一五八、一二、二七三、七九八・〇〇	成功井
八卦山一號井	五七、八、三一五八、三、二八五、四九六・〇〇	乾井
小梅三號井	五七、一二、二一五八、四、一二四、三九八・〇〇	乾井
土庫一號井	五八、二、一五五八、二、二八七四六・〇〇	乾井

五十八年新建之加油站數目

單	位	站	名	開	業	日	期	備	註
半屏山二號井	五八、三、一三五八、四、一七三、〇〇一、〇〇	乾							
八卦山二號井	五八、五、二五五八、一〇、三一五、二〇〇、五〇	乾							
八德一號井	五八、六、九五八、九、一三、〇〇五、〇〇	乾							
楊梅二號井	五八、八、一五五八、九、二二二、三五九、六〇	乾							
潮州一號井	五八、一、二一五八、一二、三	乾							
竹南一號井	五八、七、六五八、九、一五三、七二二、五〇	乾							

單	位	站	名	開	業	日	期	備	註
基隆儲營所	金山加油站	五八、一二、二三	車輛加油						
臺北儲營所	復興北路加油站	五八、一、一	車輛加油						
臺北儲營所	泰山加油站	五八、七、二〇	車輛加油						
臺北儲營所	光復南路加油站	五八、一〇、二五	車輛加油						
臺北儲營所	新生南路口加油站	五八、一二、二六	車輛加油						
臺北儲營所	仁愛路口加油站	五八、一二、二六	車輛加油						

新竹儲營所	湖口加油站	五八、一、一	車輛加油
新竹儲營所	後龍加油站	五八、一、一	車輛加油
新竹儲營所	中苗加油站	五八、一、一	車輛加油
臺中分處	溪州加油站	五八、一、一	車輛加油
臺中分處	中興新村加油站	五八、七、一五	車輛加油
臺中分處	田中加油站	五八、七、一七	車輛加油
臺中分處	永靖加油站	五八、一〇、一〇	車輛加油
臺中分處	霧峯加油站	五八、一二、一	車輛加油
嘉義儲營所	柳營加油站	五八、二、二	車輛加油
嘉義儲營所	荊桐加油站	五八、二、一〇	車輛加油
嘉義儲營所	土庫加油站	五八、三、七	車輛加油
嘉義儲營所	崙背加油站	五八、一二、一一	車輛加油
臺南儲營所	永康加油站	五八、一、一	車輛加油

臺南儲營所	學甲加油站	五八、二、一二	車輛加油
臺南儲營所	下營加油站	五八、一〇、一〇	車輛加油
臺南儲營所	海岸路加油站	五八、一一、二一	車輛加油
臺南儲營所	西港加油站	五八、一二、九	車輛加油
高雄儲營所	加工出口區加油站	五八、一、一〇	車輛加油
高雄儲營所	美濃加油站	五八、一、一五	車輛加油
高雄儲營所	里港加油站	五八、一、一五	車輛加油
高雄儲營所	恒春加油站	五八、一、二〇	車輛加油
高雄儲營所	萬丹加油站	五八、三、二八	車輛加油
高雄儲營所	三六號碼頭加油站	五八、三、二八	車輛加油
高雄儲營所	橋頭加油站	五八、四、二一	車輛加油
高雄儲營所	高鳳加油站	五八、六、一	車輛加油
高雄儲營所	中正三路加油站	五八、六、一	車輛加油

高雄儲營所	高雄儲營所	嘉義儲營所	花蓮儲營所	羅東儲營所	臺東儲營所	臺東儲營所
前鎮漁港站	旗后漁港站	三條崙漁港站	太魯閣加油站	礁溪加油站	關山加油站	成功加油站
五八、一二、一五	五八、一二、一〇	五八、九、一	五八、二、一〇	五八、一二、五	五八、一一、二〇	五八、三、一
漁港加油	漁港加油	漁港加油	車輛加油	車輛加油	車輛加油	車輛加油

中華民國五十九年

本 年 大 事 記

一月二日：美國副總統安格紐訪華。一月十五日：臺中潭子加工出口區竣工。四月九日：經合會編定臺灣地區長期經濟發展計畫。四月十八日：行政院副院長蔣經國訪問美國。六月七日：曾文水庫大壩開基。八月十日：日本外相愛知撥一就我對琉球西南海面的尖閣羣島海底資源主權問題提出異議。八月二十一日：立法院通過「大陸礁層公約」。八月二十六日：美國副總統安格紐再度訪華。九月十一日：外交部長魏道明宣布，日本對釣魚臺列嶼的主權主張，我國絕不同意。九月二十五日：行政院長嚴家淦在立法院聲明，我決全力維護釣魚臺列嶼合法權益。十月十三日：加拿大承認共匪，政府宣布與加絕交。十月十五日：政府宣布臺灣及東海大陸礁層資源，已劃定五大海域石油礦區，並與美國進行合作探採。十月十八日：嚴副總統赴美參加聯合國成立二十五週年紀念大會。十一月六日：義大利承認共匪，政府宣布與義絕交。十一月二十日：聯合國大會表決所謂「中國代表權」問題，結果再度拒斥共匪入會。十二月十九日：經濟部宣布，五十九年臺灣經濟成長率達百分之十。其中以工業成長率最高，達百分之十六點八以上。

一月十九日 中油公司與法國施蘭卜吉電測公司簽訂陸上電測設備租賃及服務合約。

按民國四十八年八月，中油公司臺灣油礦探勘處在紅花子探井施行電測時，適逢颱風暴雨，手搖式電測儀被洪水沖失，不得已乃將多年未用之電測儀，經過詳細檢修，勉強使用。惟此項儀器之

維護零件，原廠已不生產。臺灣油礦探勘處爲顧慮深井探勘與開發，僅賴普通電測所得之資料，已不能濟事，乃與法國施蘭卜吉電測公司接觸，由該公司在臺設站，一方面替臺灣油礦探勘處作穿測服務工作，一方面訓練探勘處之工作人手。五十年九月，該公司派遣工程師並攜帶新式滑座式電測儀及穿孔器、炸藥等到臺。電測儀包括有：普通電測儀、焦點式電測儀、加馬線中子電測儀、套管接箍測定器、微細電測儀及井徑測定器、連續地層斜度儀、井壁採樣器、溫度測定儀、井徑測定儀等。民國五十一年四月，施蘭卜吉電測公司服務合約期滿，特殊儀器運走，基本儀器設備，保留在臺。臺灣油礦探勘處之電測儀，因獲得該公司之供應，並由探勘處電測技術人員操作，一般三千公尺之鑽井穿測工作，均可應付裕如。同年探勘處復購到自由點測定器一部，對管串打撈工作，發生極大效果。臺灣油礦探勘處對於穿孔試氣使用子彈式穿孔器，因穿射能力有限，時有不能穿透套管而被卡住的現象，亦由施蘭卜吉電測公司介紹引進內斜藥筒噴射式穿孔器，效力奇佳。民國五十三年間，臺探處以鑽井日多，乃與施蘭卜吉電測公司訂約租用該公司在臺灣使用之電測儀器設備全套，操作維護由探勘處負責，所需用的零星配件，由該公司低價售臺探處，至此井孔穿測業務，始確實步入軌道。繼又租到該公司車載式電測儀全套，由此電測所得地下資料，更爲充實，電測解釋更爲詳盡具體。民國五十七年，臺探處以鑽井深度增加，部分電測儀器耐溫耐壓以及井徑之限度，超過其極限，乃又向該公司租來合於深井使用之裸眼校正聲波電測儀、焦點式微精細電測儀、及適合小孔徑之加馬中子電測儀等三個最新之儀器，更增長電測能量。民國五十九年起，臺探處之電測儀

器租賃方式又有改變，而與施蘭卜吉電測公司於一月十九日簽訂合約。其內容分租賃與設站兩部分，將電測卡車與普通電測設備繼續租與臺探處，由臺探處工作人員操作應用；設站部分，則由該公司派遣工程師常川駐臺，以自備各項電測儀器，爲臺探處服務，並訓練臺探處工作人手。

該租賃及服務合約自六十二年初屆滿後，中油公司續與該公司簽訂爲期一年之合約計三次，迄在履行中。

一月二十五日 中油公司天然氣管線處鋪設新埔至竹北管線及通霄至臺中管線，先後完成。

二月九日 中油公司臺灣油礦探勘處白沙屯二號井，試採油氣成功。

按白沙屯位於通霄構造之北方瀕海處（距苗栗約八公里，距通霄構造十四公里）在地理上與錦水，通霄構造適爲一三角形之分佈；臺灣油礦探勘處於五十三年十二月曾在該地開鑽一號井，未獲產油氣。五十八年重行檢討該地區資料後，復於原一號井之東約一千五百公尺處開鑽第二號井。於五十八年十一月十一日開鑽，至十二月廿七日鑽達三、七九八公尺處停鑽。五十九年元月十四日復於原井深二、五五五公尺處，開始定向側鑽，二月七日鑽達三、三六一公尺，經鑽穿上磬打鹿砂層後，因電測結果有油氣徵候，乃下套管並於三二七八至三二八二公尺鐵通一A層上部試穿四十八

孔；以^{5/8}吋節流嘴噴流試氣。獲產天然氣每日八萬三千立方公尺，凝結油七・六公秉，該產氣層厚度約六公尺。

三月十四日 中油第四艘十萬噸油輪「軒轅」號舉行命名及下水典禮。

中油公司在日本建造之第二艘十萬噸級油輪已於五十九年三月十四日上午十時卅分在日本吳港石川島播磨重工業會社造船廠舉行下水典禮，由中油公司胡總經理夫人朱西牧女士命名為「軒轅號」。該輪為中油公司造船計畫中之第四艘巨級油輪，其第一艘「伏羲號」亦係在日訂造，其第二艘「有巢號」及第三艘「神農號」則由臺灣造船公司在臺建造。

「軒轅號」船體全長二五三公尺，載重九八、七〇〇公噸，時速每小時一六・五海浬。主要規格與「伏羲號」相似外，油艙容量則加大，能多載三千噸原油。並且為符合防止海水油污之新規定，設有廢油艙兩個，為我國油輪裝設防止海水油污設備的第一艘。此外為提高裝卸原油之效率，所有船上油管之凡爾均用遠程控制，每一油艙均有液面指示器。使操作人員只須在控制室內進行工作。同時因卸油泵浦能量大，十萬噸原油可在廿四小時內卸畢；壓艙水為單獨之管路系統，在原油將卸畢前即可開始裝入壓艙水，待油卸完後即可開航，以節省時間提高效率，該輪預計該年七月底可參加油運行列。

按該輪之所以委由日本建造，係由於臺船公司之新建造船塢及修船塢工程均未及如期完成，致

原委其建造之第二、三艘十萬噸油輪之建造及完工亦將延期八個月以上。惟根據年來臺省能源需要增長趨勢，進口原油運輸噸位增加極爲迅速，估計至六十一年度將接近每年八百萬噸，需要油輪噸位約八十萬噸，情勢迫切，既無法等待，且即使三艘油輪完工，仍不能適應需要。爲謀補救經由臺灣造船公司，向日本石川島播磨重工業株式會社訂造，由該會社吳港造船廠訂造第四艘與伏羲號同型之油輪，於五十九年七月底交船。價格依伏羲號爲基準，而參照日本年來物價及工資上漲情形調整。付款條件亦與伏羲輪相同，即訂造時付五%，安放龍骨時五%，下水時五%，交船時五%，其餘百分之八十八分期付款，每年付款一次，年息六%。該項合約於五十八年六月三十日上午十一時在中油公司八樓會議室正式簽約。由中油公司胡總經理與臺灣造船公司王總經理先登分別代表中油公司及臺船公司簽訂委託採購服務合約後，臺船公司王總經理復與日本石川島社長田口連三分別代表雙方簽約，並由中油公司胡總經理簽認。該輪經於本（五九）年六月二十五日在日本吳港石川島播磨重工業株式會社吳港造船所交船，由中油公司胡總經理親自簽字接收後，隨即由招商局派船員登輪換旗開始營運。並於六月二十六日自吳港啓程，開始其處女航，前往波斯灣裝運原油。

六月一日 中油公司臺灣油礦探勘處通霄天然汽油廠舉行開工典禮。

通霄天然汽油廠（簡稱通汽廠），爲中油公司第二座天然汽油廠（第一座爲錦水天然汽油廠，簡稱

錦汽廠），興建此廠之目的爲處理鐵砧山氣田所開採之天然氣，回收其中所含較重烴類（液化石油氣及汽油），同時生產乙烷氣供應頭份北部石油化學中心，作爲石油化學品之基本原料。該廠每日可處理天然氣三百萬立方公尺，總投資爲新臺幣二億七千多萬元，由美國富樂公司設計採用最新之渦輪膨脹機法。

七月一日 大林埔 DA2 號油槽底部突告損裂漏油，因搶救得宜，未肇災害。

中油公司大林埔輸油站 DA2 號原油油池於本日上午十一時底部忽告裂損，該油池所存之庫威特原油約四萬一千公秉乃大量噴溢；部分直接噴出擋油堤外，部分冲刷擋油堤內之砂土而穿越擋油堤。其噴溢之原油一部分流入與電力公司分界之小溝中，一部分流入新關之港面，另大約兩萬公秉則流入附近之魚塢。事情發生後，中油公司高雄煉油廠即出動員工力予攔阻及實施撈油工作。並聯絡港務局及港警所支援與警戒。當時搶救係分三步驟辦理：（一）先清除臺電大林火力發電廠冷却水進水口道中之積油及港口海面浮油。（二）儘快抽取油池內地面之積油。（三）抽取洩入魚塢內之存油。高廠經根據漏油現場情形，緊急製造撈油設備，同時調集中油公司臺灣油礦探勘處及臺灣營業處小型耐爆油泵與軟管運往大林埔使用。並發動及收購大林埔當地居民自內港地區水溝及輸油站排水溝撈獲之原油，及在大林火力電廠冷却水進水道裝設攔油壩後，由於搶收原油工作得宜，雖經連日大雨，仍獲良好效果。估計全部流失原油約爲九千公秉（七月一日儲油量爲四一、一〇〇公秉，經撈回約三

二、〇〇〇公秉），約值五百萬元，散失油料收購及其他費用約二百八十萬元。漁塭、農產地上物之損害賠償爲八十一萬七千餘元，合計共爲新臺幣八百六十餘萬元。

此項不幸事件，根據專案小組調查所推知之原因，係由於油槽基礎過量之不等沉降，槽壁與底板銲接之鋼板間相對變位，底板受彎矩作用引致斷裂。事後該破裂之D15油槽除根據專家調查意見，開始整修計畫及購置補換鋼板着手修復外。中油公司並採取三項補救措施：(一)與D15號同時完工之其他三同型油槽將盡量少用，必要時則限制裝油不超過十公尺，另四個尙未經使用之油槽，暫時不擬儲油，先裝水試作測量，迨試驗完畢後則將原已盛油之D42油槽同型之油槽泵空試測。(二)目前爲應進口原油輸卸之需，仍繼續使用已完成年餘之十座二萬五千公秉油槽。(三)在魚塭入海處加築大壩，以防堵原油再流入海中，並在油槽附近興築油水分離工程等措施。

七月二十七日 中油公司與美國亞美和公司，簽訂在臺灣海峽北端兩區合作探採油氣合約。

中油公司於本日下午三時與美國亞美和(Anoco)石油公司（即美國亞美和國際油公司之子公司）簽訂在臺灣海峽北端兩地塊區域之合作探採油氣合約。按中油公司與亞美和石油公司，前於五十七年四月曾簽訂初步協議，由其在臺灣海峽實施空中磁測，選定合作探勘開發區域（爲第一區丙區之兩地塊）後，此次乃由雙方商定經營合約。依照合約規定，探勘期限爲二年，但得延展一次

，共計四年，如發現油氣可供開採，則開採期限爲二十年，並得延展一次共計四十年。至投資比例，除空中磁測全由亞美和負擔外，在探勘期間，具有經濟價值油氣發現前，中油公司投資百分之二十五，亞美和投資百分之七十五。但在油氣發現後，中油公司得要求雙方投資各爲百分之五十。將來油氣生產，各方依照投資比例分取油氣，中油公司並有優先權購買亞美和分得之油氣。

七月二十八日 中油公司與美國海灣油公司，簽訂在臺灣北部海域第二區合作探採油氣

合約。

中油公司與美國海灣油公司（中國）於本日下午三時簽訂在臺灣北部第二區海域合作探採油氣合約。該項合約洽談一年餘，目前始達成協議。其合作探採油氣可分爲三個階段，初步測勘，期限爲一年半，次爲探勘時期，期限爲四年，但可延長一次，故共計八年。如發現油氣須予開採，其開採期限爲二十年，並得再延展二十年。

七月卅一日 中油公司資本額原爲新臺幣二十四億元，茲增爲四十八億元。

八月十三日 中油公司與美國大洋探採公司簽約合作探勘海上油氣。

中油公司於本日下午四時與美國科羅拉多州丹佛城之臺灣大洋探採公司（Oceanic Exploration Co. Taiwan）簽訂合約，合作進行本省北方海域第三區探油工作。其合作探採油氣可分爲三個階段，初步測勘期限爲一年半，就第三區之八地塊進行測勘後，選擇其中四塊地爲合約區進行探

勘，次爲探勘時期，期限爲四年，並得延長三年，故共計七年。如發現油氣須予開採，其開採期限爲二十年，並得再延展二十年。

八月十九日 中油公司與菲律賓培約尼公司訂約，合作探勘菲律賓班塔揚島等地油氣。

中油公司與菲律賓培約尼 (Pioneer) 公司之石油探勘及開發合約洽談係於八月中旬完成，並於本日下午四時在中油公司八樓會議室簽訂草約。中油公司由董協理蔚翹代表簽字，對方則由其總經理 Villoncs 代表簽字。菲律賓駐華大使及經濟參事等均應邀觀禮。其草約主要內容爲雙方合作在菲律賓中部威沙揚海中之班塔揚 (Bantayar) 島及馬雅 (Maya) 島鄰近地區礦區 (共八塊面積約二〇五、〇〇〇公頃即二、〇五〇方公里) 試行探勘。其探採年限依照菲律賓石油法規定爲探勘廿五年，開採五十年。中油公司負責提供鑽井設備人員，並負責鑽井、生產、輸送、處理等設計及執行工作。兩年內鑽井四口，其中一口井須於五九年內開始 (包括器材裝船)，並有權將分得之油氣自由運走及處理，中油公司所負擔費用爲鑽機維護、折舊、薪金、運輸、保險及管理。培約尼公司則負責支付鑽井所需一切消耗性器材及配件，及一切輸出手續費、關稅、稅捐，並負責申請取得輸入輸出物質設備許可證，與保證中油公司有陸上、港口進出權與敷管路權，將來經濟價值油氣生產後，除扣除應付非政府權利金及當年所支費用外，中油公司與培約尼按百分之四十與六十比例先收回前期所化鑽井費用後，再按百分之三十三又四分之三及百分之六十六又四分之一分配可

獲利潤。該約生效一年後，如經雙方同意，認為環境不許可繼續進行作業時，中油公司即有權終止契約。

八月二十七日 中油公司高雄硫酸銨公司及臺肥公司合作投資成立中臺公司。

為發展石油化學工業，供應人造纖維尼龍原料，以節省外匯支出，中油公司與臺灣肥料公司及高雄硫酸銨公司決定合作投資興建己內鹽胺廠，並先成立一新公司定名為中臺化工股份有限公司。

該公司股東投資比例為中油公司與高雄硫酸銨公司各百分之四十五，臺肥百分之十。全部股本為新臺幣三億一千一百萬元（另借美金一千六百萬美元購置設備），於五十九年本日正式成立。推由蔣堅忍、蕭西渭、錢南信、宋家治、蔣孝文、王未之、郭禮伯、李達海、黃達河等九人為董事。吳維綱、金兆啓為監察人，並經先後舉行三次董事會議除公推蔣堅忍為董事長外，並議決聘請錢高信為該公司總經理，蔣孝文為副總經理，及通過該公司組織規程。

摘附有關記載於後：

一、概況

(一)中臺公司於中華民國五十九年八月廿七日成立，為經濟部所屬國營事業，資本總額新臺幣十五億元，由中國石油公司四五%，臺灣肥料公司一〇%及省屬高雄硫酸銨公司三〇%，臺灣銀行一五%共同投資。

(二)中臺公司設有企劃、營業、管理三處與會計、人事、工業安全等單位。另轄高雄廠及頭份廠建廠工程處。

二、籌建己內鹽胺廠緣起

鑒於國內經濟快速成長與尼龍人造纖維工業之發展而尼龍原料（己內鹽胺）尙無法製造，原料控到於人，價格受人操縱，供應量亦不穩。並爲配合石油化學工業的發展，在高雄興建首座己內鹽胺（尼龍原料）廠，又爲配合將來市場的發展，更在頭份增建第二廠，以生產己內鹽胺供應下游加工業之需要。

三、高雄廠：（在高雄硫酸銨公司後側）由西德帝帝工程公司負責工程設計並供應設備，六十四年三月完成，採用荷蘭斯泰密專利製造方法，日產己內鹽胺一五〇公噸（年產量五萬公噸），副產品硫酸銨肥料年產九萬公噸。其所需主要原料爲中油公司高雄煉油廠供應環己烷及氫氣，高雄硫酸銨公司供應發烟硫酸，臺灣肥料公司供應液氨與臺灣碱業公司供應燒碱。

四、頭份廠建廠工程處：（一）建廠地點在苗栗縣頭份石油化學工業區內約五萬餘坪土地。年產己內鹽胺五萬公噸，副產品硫酸銨九萬公噸。其設計與供應設備亦由西德帝帝工程公司負責。預計六十五年六月全部機器安裝完成。

九月十九日 美商亞美和公司派測勘船來臺，在合約區施行測勘。

美商亞美和 (Amoco) 公司前與中油公司簽約，進行臺灣海峽之淡水、桃園、新竹及苗栗一帶外海之油氣探勘。由於臺灣海峽十一月以後風浪大，施測困難。業由雙方協議，提前於本年九月間開始震波測勘以爭取時效。亞美和公司遵照合約規定，聘請聯合地球物理探勘公司 (United Geophysical Corp) 之測勘船 M/V Rio Das Contas 於本日出海，實施海上震波測勘，採空氣槍

震測法，預計測線二十五條，計長一千四百公里，工作時間爲一個月（測勘工作將全日二十四小時進行）。

九月二十二日 中油公司與美國克林敦國際公司簽訂海域合作探採油氣合約。

中油公司於本日下午四時與美國克林敦國際公司（Clinton International Corporation）簽訂合約，合作進行本省北方海域第四區（北緯二十九度三十分以南，二十八度三十分以北，面積三萬五千平方公里）之探油工作，其合作探採係分三階段，第一階段爲測勘期間，時間爲一年半，就上述區域七地塊進行測勘後，選擇其中三地塊爲合約區從事探勘。第二階段爲探勘期間爲時三年，並可延長三年。第三階段爲開發期間，在經濟價值油氣發現後，從事開發，其期限爲二十年（得延長二十年）。

九月三十日 中油公司與臺船公司訂約，訂造第五艘十萬噸級油輪。

中油公司前曾先後委託臺船公司建造有巢、神農兩艘十萬噸級油輪，預計將分別於五十九年十月及六十年六月交船。臺船公司鑒於按照目前造船進度，尚有塢位可再建同型油輪一艘於六十一年三月交船。中油公司亦以根據業務發展，再訂造第五艘十萬噸級油輪，事實亦屬需要。因與臺船洽獲協議，於本日上午十一時在中油公司會議室與臺船公司簽訂合約，由胡總經理與臺船公司總經理

王先登分別簽字。另臺船向日本石川島播磨重工業株式會社購買器材合約，亦同時由臺船與石川島分別簽字。該船所有規格與「有巢」「神農」大致相同，惟爲延長船舶壽命，減少保養費用，每一油艙內均將增加特殊之油漆。全部油輪造價爲美金一千零八十三萬元。其中器材款項美金部分由中油公司分七年直接付予石川島，其餘工資及臺船自製部分，由中油公司以臺幣付予臺船，在交船前分四期付清。

十月三日 中油公司委託臺船公司興建之十萬噸級油輪「有巢」號舉行命名及下水典禮。

禮。

中油公司委託臺船公司在臺興建之十萬噸級油輪「有巢號」於十月三日下午三時在基隆和平島臺船新擴建之船塢舉行命名下水典禮。嚴副總統親臨致詞，並由副總統夫人擲瓶爲新船命名，中油凌董事長及臺船公司杜董事長殿英在典禮中亦分別致詞。

該船與另一艘十萬噸油輪「神農」號均同於五十七年七月廿五日在中油公司八樓會議室由中油公司胡總經理及造船公司王總經理先登代表雙方簽約，日本石川島播磨重工業株式會社社長田口連三，亦以與臺灣造船公司技術合作身份參加。該兩艘油輪造船規範與伏羲號相同，每艘造價爲美金八百五十萬元。其中器材價款爲美金六百三十六萬七千九百六十元，係用美金支付。除其中百分之二十在交船前分四次撥付，中油公司已奉准借用莫比償債基金支應外。另百分之八十則在交船後平

均分十四次付清，每半年付給一次，年息六厘。至造船工資等美金二百一十九萬二千零四十元，則在交船前分訂約、安放龍骨、下水及交船四次，以新臺幣扣付。

按：「有巢號」於十月二十二日出海試航並於二十五日順利歸來後，即於十一月三日上午十時在臺船公司和平島船塢正式舉行交接典禮，由胡總經理代表接船後，仍依伏羲、軒轅兩油輪營運方式，根據同樣條件以空船出租方式租予招商局。招商局再以計時租用方式租予中油公司運油。該輪已於十一月五日正式啓航前往波斯灣裝油，預計十一月下旬可抵達，十二月中旬可返抵高雄大林埔外海浮筒碼頭作首次停泊及卸油。

十月十六日 錦水七十三號井探獲油氣，此爲錦水氣田北區深層油氣首次探獲。

中油公司臺灣油礦探勘處之錦水氣田可分爲中、南、北三地塊，其中中部地塊及南面地塊均有深層鑽井以開發其第廿八層、三十層、卅一層之油氣。至北面地塊，該處亦於五十八年十月開鑽錦水七十三號，以穿試其第廿八層及卅層，並鑽探第廿一層至廿七層間之生產可能性，期以雙層完成方式生產。該井於五十九年九月十九日鑽至五千一百九十六公尺始行停鑽，嗣於十月下旬於第二十八層試氣結果，日可產天然氣十六萬五千立方公尺，原油七·二公秉，此爲錦水氣田北面地塊深層油氣首次之探獲。

十一月十日 美商大洋公司雇用震測船來臺施測。

大洋公司雇用美西方物探公司 (Western Geophysical Co.) 震測船 M/V Western Beach 來臺，在第三區初測，測線長五三五公里。

十一月十六日 中油公司與日本三井公司爲 DMT 工程設計與設備器材採購訂約。

我國與韓國合作發展石油化學工業，我方負責 DMT (聚酯纖維原料) 之製造，決定在高廠建立 DMT 製造設備。該設備主要共分四部分，除第一部分因係採用英吉哈公司之專利方法，其基本設計係委由英吉哈轉委美國培斯 (Pace) 工程公司辦理外，餘均委由美國科學設計公司辦理。至其下一步之詳細設計與設備器材之採購，因該項設備製造方法既甚複雜，產品品質要求亦甚嚴格，須委由富有承辦 DMT 工廠設計經驗之工程公司辦理。且以國外採購，係用亞洲銀行貸款，又須依照亞銀規定手續辦理。故前經與亞銀訂定協議，除一部分長期交貨器材必須提前訂貨，已獲亞銀同意由科學設計公司在亞銀會員國內比價採購外，有關詳細工程設計、採購及建造監工服務等，則以總標價招標辦理。八月間以總標價辦理結果，由日本三井公司獲得。

該項合約總價計爲美金八百三十二萬五千三百一十元。其主要內容如下：
(一) 由三井造船公司承辦本公司 DMT 工廠之詳細設計工作。

(三)三井造船公司按C & F價款供應除長期交貨機件以外之器材，其中一部分塔槽由三井供應材料而由中油公司自行鑄裝。

(四)詳細設計限六個月內完成，供應器材限十四個月內裝船。

(五)詳細設計工程費美金五十萬元，其中百分之九十五開立信用狀，在六個月內分期給付，尾數於建廠完成其工作爲中油公司接受後給付，器材供應總價美金七百八十二萬五千二百九十元，亦開立信用狀依裝船給付，並保留百分之五於工作被接受後給付。

(六)三井應於合約生效十日內，經由中油公司認可之銀行開立不可撤銷之履約保證票，其金額不得低於合約總價款百分之五。

(七)中油公司應於簽約後十五日內開發信用狀。

除該合約外，中油公司復與三井商妥監督建廠及協助試爐合約。

十二月七日 美國海灣油公司派震測船來臺進行震測。

海灣油公司派震測船 *Guelfex* 來臺進行第二區之震測至十二月卅日因冬季風強勁，無法施工，乃前往香港修理，三月一日再度至工作區，至三月十一日停止離去，前後完成一、八二〇公里及四三〇公里測線。

十二月三十一日 慕華聯合化學工業股份有限公司結束，移轉臺肥公司經營。

由中油公司代表國庫投資並與美國莫比公司與聯合化學公司合作經營之慕華公司，其美商股權決定讓售，並經奉政府核定由肥料公司承購。其收購方式已由政府成立專案小組，其最後議定要點爲：

(一)慕華公司全部股權應作價爲美金九百萬元，其中莫比與聯合化學公司所有部分爲美金六百三

十萬元，由臺肥承購。於五十九年十二月卅一日前頂付莫比及聯合化學公司各美金五萬元，其餘（每公司美金三百一十萬元）以遠期支票（最遲爲六十年三月卅一日）支付。

(二) 莫比及聯合化學公司同意保證慕華五十九年十二月卅一日之全部流動負債（除應付關稅美金一、六〇二、六三〇元及股東貸款二百零二萬元外）不得超過流動資產。莫比及聯合並保證慕華五十九年度會計處理與以往年度一致。

(三) 買方承受應付關稅美金一、六〇二、六三〇元；及股東貸款二百零二萬元，其股東貸款並以美金於六十年八月卅一日償還，其利息亦按原約以美金支付。

(四) 上述條款雙方同意後，慕華現有股東負責辦理有關現有員工善後事宜，臺肥亦同意雇用苗栗工廠全體員工，其雇用條件，應依臺肥之規定。

(五) 臺肥收購股權價款，其資金來源除移用轉投資中氮部分外，餘以貸款方式籌措，中氮計畫即行取消。

根據上述收購方式，由本公司與臺肥再三與慕華洽商，該公司外資股東業已同意，並隨由經濟部呈報政院，於五十九年十二月三十一日院會通過核准，同日三方在臺北簽約，並由新任董監處舉行首次會議，同時辦理移讓手續。

按慕華公司正式決定投資建廠之前，曾與臺肥公司簽訂銷售合約，尿素爲期七年，液氮爲期十年。尿素於五十九年二月開始供應，按合約規定應於六十年元月底滿期。故慕華公司於五十八年底前後即與臺肥公司接觸，要求商訂續約。惟臺肥公司鑒於世界各地，如中東、日本、韓國及阿拉斯加等，均在興建大型液氮尿廠，成本低廉，以致尿素之國際市價大幅下降。無法依照原合約每年承購尿素十萬公噸，以免過剩之尿素發生外銷困難。祇能按臺灣實際需要情形同意每年承購尿素四萬公噸，惟售價另議。慕華公司美方投資人認爲產品銷路無保障，無意繼續經營，遂於民國五十九年底將股權全數讓售予臺肥，於是慕華公司就此結束。前後爲時八年九個月另十天。

五十九年完成鑽井數目

井 別	開 鑽 日 期	停 鑽 日 期	深 (公尺)	備 註
鐵砧山二八號井	五八、一、一〇	五九、九、五五	五〇・〇〇	成功井
青草湖一二號井	五九、一、二三	五九、四、三三	八五・〇〇	成功井
出礦坑一〇九號井	五九、一、九五	五九、五、二一	三・一九〇・〇〇	成功井
錦水七三號井	五八、一〇、九五	五九、九、一九	五・一九六・〇〇	成功井
白沙屯三號井	五九、九、一五	五九、一〇、一九	三・四六四・〇〇	成功井
崎頂六號井	五九、一、二一	五九、三、一九	三・六〇〇・五〇	乾井
崎頂七號井	五九、四、七五	五九、五、一八	三・三九七・〇〇	乾井
竹南二號井	五九、五、一〇	五九、九、二一	三・九五三・〇〇	乾井
湖口四號井	五八、一二、二八	五九、一〇、二三	五・四三二・〇〇	乾井
九層林二號井	五九、四、二九	五九、一二、一七	三・五〇〇・〇〇	乾井
鳳山一號井	五九、八、九五	五九、一一、五二	四・四四七・〇〇	乾井
牛山二七號井	五九、五、二〇	五九、一一、八四	五・〇〇・〇〇	乾井

五十九年新建之加油站數目

單	位	站	名	開	業	日	期	備	註
基隆	儲營所	祥豐街	加油站	五九、二、一				車輛加油	
基隆	儲營所	萬里	加油站	五九、七、二九				車輛加油	
基隆	儲營所	六堵	加油站	五九、九、一六				車輛加油	
基隆	儲營所	瑞芳	加油站	五九、一一、一二				車輛加油	
臺北	儲營所	樹林	加油站	五九、三、一				車輛加油	
臺北	儲營所	龜山	加油站	五九、三、二〇				車輛加油	
臺北	儲營所	二重	加油站	五九、五、二五				車輛加油	
臺北	儲營所	昆明街口	加油站	五九、七、一				車輛加油	
臺北	儲營所	桂林路口	加油站	五九、七、一				車輛加油	
臺北	儲營所	信義路	加油站	五九、八、二八				車輛加油	
臺北	儲營所	水源路	加油站	五九、一〇、六				車輛加油	

臺北儲營所	民生東路加油站	五九、一二、二五	車輛加油
新竹儲營所	新屋加油站	五九、六、一	車輛加油
新竹儲營所	新埔加油站	五九、八、一八	車輛加油
新竹儲營所	香山加油站	五九、八、一七	車輛加油
新竹儲營所	大湖加油站	五九、一二、一六	車輛加油
新竹儲營所	關東橋加油站	五九、一二、二〇	車輛加油
新竹儲營所	大溪加油站	五九、一二、二二	車輛加油
新竹儲營所	平鎮加油站	五九、一二、二九	車輛加油
新竹儲營所	新豐加油站	五九、一二、三一	車輛加油
新竹儲營所	山脚加油站	五九、一二、三一	車輛加油
新竹儲營所	新坡加油站	五九、一二、三一	車輛加油
臺中分處	大雅路加油站	五九、二、二六	車輛加油
臺中分處	后里加油站	五九、一、一〇	車輛加油

臺中分處	花壇加油站	五九、一、一〇	車輛加油
臺中分處	北斗加油站	五九、五、一〇	車輛加油
臺中分處	彰化中華路加油站	五九、七、一六	車輛加油
臺中分處	北屯加油站	五九、八、一	車輛加油
臺中分處	名間加油站	五九、一二、一	車輛加油
臺中分處	南投加油站	五九、一二、二五	車輛加油
嘉義儲營所	新港加油站	五九、六、一七	車輛加油
嘉義儲營所	義竹加油站	五九、九、八	車輛加油
嘉義儲營所	林內加油站	五九、九、三〇	車輛加油
嘉義儲營所	後壁加油站	五九、五、二	車輛加油
嘉義儲營所	南靖加油站	五九、六、二	車輛加油
臺南儲營所	太爺加油站	五九、四、一六	車輛加油
臺南儲營所	仁德加油站	五九、四、一六	車輛加油

臺南儲營所	阿蓮加油站	五九、四、一六	車輛加油
臺南儲營所	玉井加油站	五九、六、一	車輛加油
臺南儲營所	關西加油站	五九、七、一	車輛加油
臺南儲營所	喜樹加油站	五九、一二、三〇	車輛加油
臺南儲營所	東門加油站	五九、一、一	車輛加油
臺南儲營所	善化加油站	五九、三、一〇	車輛加油
高雄儲營所	三多路加油站	五九、五、一一	車輛加油
高雄儲營所	中山二路加油站	五九、八、一	車輛加油
高雄儲營所	大義街加油站	五九、一二、三〇	車輛加油
馬公儲營所	池上加油站	五九、一、一	車輛加油
羅東儲營所	員山加油站	五九、六、一	車輛加油
花蓮儲營所	光復加油站	五九、二、一	車輛加油
花蓮儲營所	鳳林加油站	五九、五、一	車輛加油

中華民國六十年

本 年 大 事 記

二月二日：我國第一座自建原子爐達到臨界開始運轉。三月四日：美國總統尼克森舉行記者會，明確表示支持我在聯合國地位。三月二十六日：耗資一億興建歷時五載之澎湖跨海大橋竣工，舉行通車典禮。五月十七日：沙烏地阿拉伯國王費瑟訪華。六月一日：立法院正式決議發表「爲維護聯合國憲章反對共匪進入聯合國並澄清臺澎地位之聲明」。八月十四日：南北高速公路開工。十月二十五日：聯大投票否決美國所提重要問題案，我決定毅然退出聯合國。十二月二十五日：政府公佈中國銀行改稱中國國際商業銀行，依公司法設立開放民營。十二月二十二日：美國務卿羅吉斯重申美國立場，指出美總統尼克森與匪俄接觸，絕不損害盟國利益，並強調未作自臺撤軍承諾。

一月十四日 高雄外海第二浮筒之海底油管委由日本新日本製鐵會社等承辦。

爲配合可繫泊二十五萬噸油輪，中油公司於高雄外海增建外海浮筒一套，油管口徑及長度均較第一套爲大。並於五九年十二月五日，及十二月十日分別比價，由日本新日本製鐵會社（Nippon Steel Corp.）得標承辦海底油管；荷蘭SBM公司（Single Buoy Moorings Inc.）得標承辦浮筒部分，預定六十年底浮筒交貨，七月底海底油管鋪設完成。

二月二日 中油公司成立北部煉油廠工程處。

爲配合國家經濟發展，擴增煉製能量，中油公司於二月二日成立北部煉油廠工程處，辦理北部煉廠及油港工程之籌劃興建事宜，派姚總工程師恒修兼任該處處長。副處長華慶曾，秘書兼總務組長孫振強，工務組長張同文，企劃組長劉殿弼，會計組副組長代組長查名正。

二月九日 中油公司成立駐菲探油代表辦事處，由詹益謙爲代表。

五十九年初中油公司奉准與菲律賓培約尼天然資源探勘公司 (Pioneer Natural Resources Exploration Co., Inc) 洽談在非合作探油事宜。雙方經於五十九年八月十九日在臺北簽訂合作合約，分呈中菲政府批准，於五十九年十二月廿一日正式生效。

中油公司與培約尼公司約定合作探油礦區共八塊。均位於威沙揚海中之班塔揚 (Bantayan) 島、馬雅 (Maya) 島及其鄰近海域地區，總面積約一〇五一四〇〇公頃。

該次在非合作中油公司係以包工身分前往；及擔任合作探勘工作之經營人。主要爲提供探油作業所需之設備與技術人員，及負責作業之執行，在商業價值油氣發現前，中油公司應與培約尼公司平均分擔執行合約所發生之操作費用。但商業價值油氣發現後，中油公司改出資百分之三十三又四分之三；培約尼出資百分之六十六又四分之一。依約所生產之原油及（或）天然氣，中油公司先自

其中收回探勘費用，然後依出資比例中油公司分取生產量之三十三又四分之三；對方分得百分之十六又四分之一。

依照合約規定，中油公司應於合約生效後二年內於約定探油礦區內至少鑽井四口，鑽井總進尺不得少於一二、〇〇〇呎。

爲執行合約所訂之權益義務並符合菲國法令，中油公司已在馬尼拉市設立「中國石油股份有限公司駐菲律賓探油代表辦事處」負責在菲之探油業務。並派由臺灣油礦探勘處副處長詹益謙爲駐菲探油代表。

二月二十三日 中油公司高雄煉油廠新建日煉二萬桶蒸餾工場完工。

中油公司爲配合近年原油煉量急劇增加，在新建日煉量十萬桶之第六蒸餾工場未完成前，在高廠先趕建日煉量二萬桶蒸餾一座，於五十九年二月初開工興建，於六十年初全部工程完工，並於一月十四日起開始試爐準備工作以迄試爐，至二月廿二日試爐順利完成，二月二十三日起試行性能試驗亦至爲順利，旋即正式參加生產。

三月一日 供應國際船用燃油價格本日起調整。

由於波斯灣六產油國家（伊朗、伊拉克、沙烏地阿拉伯、夸他、科威特、阿布達必）與國際性

大油公司於二月十五日達成原油加價協議，當地政府所得科威特原油每桶增加美金二七·八分；輕阿拉伯原油每桶增加美金二七·二分，重阿拉伯原油每桶增加美金二三·二分。原油來源成本提高，各地油品供應亦相率漲價。中油公司國際船用燃油價格，亦參照香港地區價格予以調整，自三月一日起實施。計國際輕、重柴油每長噸增加美金二·五〇元；國際燃料油每長噸增加美金三元。其調整後高雄合約價格國際輕柴油每長噸為美金三八·五〇元，重柴油為三七·〇〇元，燃料油為美金二六·〇〇元。

三月一日 中油公司正式成立資料處理中心。

中油公司前經成立資料處理中心籌備處，並訂租IBM360/40電腦，茲於本日正式成立資料處理中心，並派孫慶年為副主任代理主任之職。

三月十三日 中油公司計劃在高雄煉油廠興建第二輕油裂解設備。

為配合台省石油化學工業之發展，中油公司擬在高廠興建第二輕油裂解工場，此次第二輕油裂解之設計基準有二：一為年產乙烯二十萬公噸；二為初期年產乙烯二十萬噸，將來添加部分設備即可擴大至年產乙烯三十萬公噸。同時為配合將來石油化學工業之發展，設計之範圍將包括生產聚合級之丙烯及合成橡膠用之丁二烯，以供製聚丙烯及SBR合成橡膠之用。

該工場預計於六十三年六月完成，全部資金共需新臺幣十四億元，包括美金二千五百八十六萬

元在內，其外幣部分約半數擬向美國進出口銀行借貸，餘半數則擬向商業銀行借貸。

三月二十七日 中油公司與美商臺灣康納和石油公司簽訂海域合作探採石油合約。

中油公司於三月二十七日與美商臺灣康納和石油公司 (Continental Oil Company of Taiwan) 簽訂在我國海域合作探採石油合約。其合作地區爲臺灣海峽第一區南部 F. I. J. 三地塊。其主要條件包括：(一) 探勘期間：三年得再延四年。(二) 開採期間二十年得再延二十年。(三) 第一期三年探勘期間終了時，歸還礦區 50%，第二期四年探勘期間終了時再歸還礦區 25%，最後保留 25% 開採等。

三月二十七日 中油公司高雄煉油廠新建芳香族提取設備完成。

中油公司爲配合石油化學工業推進，充分利用高廠輕油裂解設備產品；經在高廠興建芳香烴化學品提取設備一座，以媒組工場所產重組油爲主，配以輕油裂解所生產芳香族混合物爲進料，將苯、甲苯、混合二甲苯予以分離，以供作石油化學工業基本原料。其設計容量初期爲每日三千桶進料，稍添設備即可擴大爲每日六千桶，產品中二甲苯爲製造達克龍合成纖維原料，在高廠興建之 DMT 設備，即將用以爲原料。該項設備係於五十九年初興工，於六十年二月初全部完成，並隨即於二月八日開始試爐準備工作，負責承辦設計之美國環球油品公司 (UOP) 之試爐人員四人亦已先後抵

達，迄至三月二十六日止，全部試爐準備工作包括塔槽之檢查清理，機件器材之試轉，加熱爐之烘乾，操作人員之訓練，以及部分裝備之修改均已順利完成。

四月十六日 中油公司業務處長張慕林、礦務處長楊玉璠升任爲協理，並仍兼原職。

五月五日 中油公司董事長凌鴻勛退休，由柳克述繼任董事長，於本日舉行交接。

中油公司凌董事長鴻勛申請退休奉准，政府派由柳克述繼任董事長，新舊任董事長於本日上午十時舉行交接，未舉行儀式。是日上午十時卅分該公司同人並假臺北市自由之家舉行酒會，以惜別舊任凌董事長暨歡迎新任柳董事長。經濟部孫部長曾在該酒會上當場對凌董事長頒發獎狀一紙，以酬謝其領導石油工業二十年來之辛勞與功績，是日前來參加酒會及觀禮來賓約三百多人。

凌董事長主持中油公司達二十年之久，對於我國石油工業之發展貢獻至大，孫部長除對凌董事長頒發獎狀外，並專函表示感謝其辛勞，茲將原函錄後：「竹銘董事長勛鑒：中油公司業務溯自四十年三月吾兄主持以還，由於領導有方，使我國石油工業在臺奠定基礎，從而迅速發展，產銷及盈餘激增；不特對經建貢獻良多，抑且裨益國家財政匪淺，此皆吾兄督導之功。茲因吾兄迭請退休，早卸仔肩，已勉予同意。除感謝多年來主持中油勛勞及對國家貢獻外。今後借重之處尙多，仍祈時

予指導爲荷，專此順頌助綏。弟孫運璿敬啓。四月廿六日。」

五月二十五日 委由臺船公司興建之第三艘油輪神農號舉行下水典禮。

中油公司第三艘十萬噸級油輪神農號，於本日上午九時卅分在基隆和平島臺灣造船公司舉行下水及命名典禮。由財政部李部長國鼎致詞，李夫人擲瓶命名。李夫人命名詞爲：「農商之興，肇自先王，今以嘉名，錫爾巨艘，油運事業，自此騰揚；萬里乘風，永受吉祥。」旋中油公司柳董事長亦以船東身分致詞。中油公司各協理及各級主管均到場觀禮。

該輪係與我國另一艘十萬噸油輪「有巢」號，同時委由臺灣造船公司興建，簽約詳情可見五十九年十月三日「有巢」號輪之記載，

按：該輪於六月中旬完成試航後，於七月十日上午十時在臺船公司和平島船塢正式舉行交接典禮，由李協理代表中油公司接船後，即依以往三艘油輪交由招商局營運方式，按照同樣條件，以空船租予臺灣航業公司，臺航再以計時租用方式租予中油公司運油。該油輪遂於七月十一日啓航開往中東波斯灣運油，其往返約需時三十五天至三十六天，預計八月中旬可首航返抵高雄大林埔外海浮筒碼頭卸油。

六月一日 中油公司爲紀念成立廿五週年，在經濟部國營事業陳列室舉行業務展覽會。

六月一日爲中油公司成立二十五週年紀念，中油公司爲示慶祝，除舉行慶祝大會及晚會外，並在國營事業委員會陳列室舉行業務展覽會，展覽時期爲六月一日至七月廿日；及在省立博物館舉行攝影展覽，時間爲六月一日至六日。另出版紀念專集多種，其中「二十五年來之中國石油公司」、「臺灣石油探勘紀要」、「石油人史話」及會計處所編「中國石油公司會計資料」臺探處所編「臺灣石油及天然氣之探勘與開發」等，均於六月一日出版。

八月九日 中油公司與美國莫比油公司簽訂原油採購合約。

中油公司與美國莫比 (Mobi) 油公司於本日下午三時假中油公司八樓會議室簽訂原油採購及貸款合約，由胡總經理及 Henry Eckhardt Jr. 分別代表雙方正式簽字。該合約內容係自民國六十一年七月一日起至六十五年十二月三十一日爲期四年中，由中油公司向莫比油公司購運六千萬桶重阿拉伯原油，由中油公司分年平均購提。在該合約中，並修正前於五十五年中國石油公司與莫比油公司所簽訂之供給合約；該合約係自五十五年一月一日至六十二年十二月三十一日，八年間共購提原油四八、九一〇、〇〇〇桶原油，經歷年之提購現剩餘數量一二、三二一、五〇四桶，將提前於六

十一年十月廿六日購完。至原合約中有關中油公司向其無息貸款五百三十萬美金及有息貸款三百萬美金，除另換新債券外，其償還日期，並將延至六十五年（一九七六年）十二月三十一日。

八月十八日 中油公司主任秘書徐敘賢，總工程師姚恒修升任爲協理並仍兼原職。

十月三日 高港第二外海浮筒啓用，伏羲油輪試行繫泊卸油順利。

中油公司在高雄大林埔外海委由S B N公司所興建之第二外海浮筒業經全部安裝完工，並於九月二十九日及十月三日先後試以軒轅，伏羲油輪繫泊卸油，情形順利已正式啓用。至原有之第一套外海浮筒（CIMODOC）自五十八年興建完成使用至今，已逾兩年半以上，卸油達一百四十餘艘次，亟待進塢大修。現以S B N外海浮筒業已安裝完成，使用情形良好，乃即安排該浮筒進塢檢修，期於六十一年颱風季節前檢修完竣，恢復使用。

十月十六日 中油公司天然氣開始輸供臺北市。

中油公司天然氣管線之鋪設，其中北至南港基隆，南至臺中彰化中興新村，早於五十八年底完成，嗣其沿線之配氣站及支線亦已陸續興建完成，通霄以南並已開始通氣多時。惟尙有三重及社子兩配氣站因土地問題延誤，迄未能如期興建，致臺北地區遲遲未能通氣。爲應臺北市區需氣孔亟，

中油公司配合大臺北瓦斯公司，在社子開一臨時輸氣口，以銜接大臺北瓦斯公司供應系統，先行供應。

十一月十二日 大林埔外海浮筒碼頭中油公司工作船鼓山號於工作時沉沒。

中油公司高雄大林埔輸油站所屬鼓山號工作船，於本日上午九時十五分在大林埔外海第二浮筒爲有巢輪卸油，正值開慢車拖曳浮蛇管之際，由於船負重荷行進，船身傾斜（約三十度），突遭側面湧浪（Swell）衝激，一時應變不及，頓告翻覆下沉，於九時三十分沉沒海底。當時船上工作人員六名，於船覆後各自潛水浮出，由臺灣港灣公司小艇救起，旋送醫院急救。除其中一名傷勢稍重延至翌晨始出院外，餘均於當日下午出院返家，該船沉沒後即派潛水伏割斷拖繩使浮蛇管前端重浮海面，繼由岡山號工作船接替作業，使有巢輪仍按原計畫繫泊第二浮筒並順利卸油完畢。據潛水伏報告該船係沉於距第二浮筒西北三百公尺，船底坐落海床上，船身傾斜十五度，經已通知保險公司（中信局），並委託臺灣港灣公司設法打撈浮起後，隨即送往臺灣機械公司船舶廠上架檢修，經檢查船身部分除駕駛臺門窗及甲板略受損傷外，尙未有變形及其他損壞情形。輪機部分除主機連桿彎曲四支外，亦無重大損失。惟因沒入海水中，必須徹底檢查翻修，清洗修換各部零件，始可再復使用。並因部分零件材料採購需時，全部檢修工程預期六十一年二月底始可完成。事後中油公司鑒於

本事件之發生，曾對工作船本身之穩定性，及在惡劣氣候下作業時之安全問題，進行研究檢討與改進。

十二月一日 中油公司降低供應臺灣聚合公司之乙烯價格。

中油公司前於五十五年與臺灣聚合公司商訂供應乙烯，係分爲第一、第二兩契約。期限均爲五年，並同爲自五十七年三月一日起，至六十二年二月廿八日止。其第一契約規定由中油公司每年供應乙烯四千五百萬磅，第二契約規定由中油公司每年供應乙烯三千五百萬磅。因第二契約所供應之乙烯售價較第一契約略低，故規定臺聚必須先提足第一契約之乙烯量，始可再提購第二契約之乙烯。玆中油公司爲配合政府政策，降低供製聚乙炔之乙炔售價，經與臺聚商定，將原第一契約供應乙炔售價減至與第二契約相同。而對方同時亦將聚乙炔塑膠價格作相等降低，俾增加其與國際市場競爭能力。是項協議已自本日起實施。由於臺聚現已提足（原應六十六年二月廿八日前提足）其第一契約之第四年乙炔量。故原第一契約第五年改提前自六十年十二月一日起至六十年十一月卅日止（原爲六十六年三月一日至六十六年二月廿八日），並連同第二契約亦提前於六十六年十一月卅日結束。至六十六年十二月一日起以迄中油公司第二輕油裂解工場興建完成前，中油公司供應對方之乙炔，將另訂新約。

十二月一日 臺灣油礦探勘處白沙屯五號井完成雙層油氣採收。

中油公司臺探處白沙屯五號井經定向側鑽至三、六〇七公尺後，發現該構造儲存豐富之油氣，乃以雙層採收方式完成生產，獲天然氣每日十六萬立方公尺。

十二月六日 中油公司高雄煉油廠首座日煉量十萬桶之第六蒸餾工場完成。

該工場採用一段操作法(One Stage operation)，設計煉量爲日煉十萬桶，基本設計工作由日本千代田公司承包，詳細設計則由高廠工程組負責，所有設備除馬達，泵浦、壓縮機，儀器外，皆由高廠修建組製造。其設計能量爲日煉原油十萬桶，每日可生產液化石油氣二千六百六十桶，戊烷五千五百四十桶，穩定汽油一萬零六百七十桶，重汽油九千四百九十桶，煤油五千五百桶，輕柴油九千二百桶，重柴油一萬零七百桶，重油四萬六千桶。建廠工作自民國六十年二月開始，至同年十月完工，耗時約計八個月，全部預算新臺幣一億五千萬元。

該工場十二月中旬正式試爐，並於十二月廿四日首次進油試行操作，煉日量逐日提高，至六十年一月廿六日煉量達預定目標十萬桶。

十二月八日 中油天然氣日產量突破四百萬立方公尺。

中油近年努力開發天然氣，其生產量日見增加，本日日產量已達四百萬零九千九百八十立方公尺，創歷年天然氣最高生產紀錄。

十二月十九日 永和山三號井試探油氣成功。

中油公司臺灣油礦探勘處永和山三號井，經於六十年十一月廿八日鑽至三、五一五·六公尺後，在井深三、四四五至三、四九五公尺之打鹿砂岩，發現油氣生產，該井經完成後，於六十年十二月十九日以10\64吋之節流嘴限制，日可生產天然氣二七、〇〇〇立方公尺，原油十五·五公秉，爲中油公司在民國六十年間新發現之油氣構造。

六十年完成鑽井數目

井別	開鑽日期	停鑽日期	深度 (公尺)	備註
青草湖一三號井	六〇、二、四六〇、四、一三三、九一三、〇〇			成功井
永和山三號井	六〇、九、一五六〇、一一、二八三、五一五、六〇			成功井

六十年新建之加油站數目

單	位	站	名	開業日期	備	註
基隆儲營所		成功一路加油站		六〇、一二、二三	車輛加油	
臺北儲營所		山佳加油站		六〇、一、二〇	車輛加油	
臺北儲營所		桃園介壽路加油站		六〇、二、一五	車輛加油	
臺北儲營所		松山路加油站		六〇、三、五	車輛加油	
臺北儲營所		士林文林路加油站		六〇、四、二五	車輛加油	
臺北儲營所		和平東路加油站		六〇、四、三〇	車輛加油	
臺北儲營所		大園加油站		六〇、六、一	車輛加油	
臺北儲營所		五股加油站		六〇、六、一	車輛加油	
臺北儲營所		三重重陽路加油站		六〇、六、一	車輛加油	
臺北儲營所		新生北路加油站		六〇、六、一	車輛加油	
臺北儲營所		板橋四川路加油站		六〇、一一、二一	車輛加油	

新竹儲營所	銅鑼加油站	六〇、七、一	車輛加油
臺中分處	烏日加油站	六〇、一、二五	車輛加油
臺中分處	公園路加油站	六〇、三、一	車輛加油
臺中分處	復興路加油站	六〇、三、一	車輛加油
臺中分處	福興加油站	六〇、四、一	車輛加油
臺中分處	日月潭加油站	六〇、七、一五	車輛加油
臺中分處	豐原大湳加油站	六〇、一二、一二	車輛加油
臺中分處	豐原翁子加油站	六〇、一二、一二	車輛加油
嘉義儲營所	中山路加油站	六〇、一二、八八	車輛加油
嘉義儲營所	二崙加油站	六〇、一、一三	車輛加油
嘉義儲營所	虎尾新生路加油站	六〇、一、二二	車輛加油
嘉義儲營所	嘉義文化路加油站	六〇、三、二一	車輛加油
嘉義儲營所	雲林四明加油站	六〇、一二、二八	車輛加油

臺南儲營所	安平路加油站	六〇、五、一	車輛加油
臺南儲營所	成功路加油站	六〇、八、九	車輛加油
高雄儲營所	楓港加油站	六〇、二、二五	車輛加油
高雄儲營所	建國一路加油站	六〇、三、一	車輛加油
高雄儲營所	屏東復興路加油站	六〇、五、三	車輛加油
高雄儲營所	新生路加油站	六〇、六、一	車輛加油
高雄儲營所	青年一路加油站	六〇、六、一	車輛加油
高雄儲營所	屏東新埤加油站	六〇、一〇、五	車輛加油
高雄儲營所	仁武加油站	六〇、一一、一五	車輛加油
高雄儲營所	九曲堂加油站	六〇、一二、一	車輛加油
臺東儲營所	太麻里加油站	六〇、四、一	車輛加油
馬公儲營所	通梁加油站	六〇、三、二三	車輛加油
花蓮儲營所	南埔加油站	六〇、一、一	車輛加油

中華民國六十一年

一月六日：行政院會通過長期經濟發展計畫。三月二十一日：國民大會第五次會議選舉總統 蔣總統連任，次大選舉副總統，嚴家淦當選連任。五月二日：倪文亞當選立法院第六任院長。五月九日：外交部發表聲明，絕不放棄對釣魚臺列嶼之領土主權。五月二十八日：行政院改組，蔣經國任行政院院長隨於六月一日接任。六月一日：總統令任謝東閔爲臺灣省主席，張豐緒爲臺北市長。六月三日：伊拉克提議削價廉售其收歸國有之石油公司。十一月七日：美國舉行大選，尼克森當選連任總統。十一月三十日：行政院通過第六期四年經建計畫。

一月一日 中油公司臺灣營業處停止油票加油制度，改用油摺記帳。

中油公司自民國三十九年開始實施油票加油制度，廿餘年間歷經修改，仍難免除若干流弊。嗣復發現偽造油票情事，益增困難。經決定於六十一年一月起停止實施，並分函有關客戶，請儘量採用現款加油，或購用油摺（每摺最低油量爲一千公升），憑油摺向指定加油站加油。是項油摺有如銀行乙種存摺存款，由客戶填明加油單，連同油摺向加油站加油；顧客車輛需在外埠使用，如現款加油確有不便，中油公司亦可憑顧客書面通知，同意將加油摺改在指定以外之加油站加油。施行以來，由於原採用油票多爲公務機關，及公民營企業，對大多數顧客尙無甚不便之處。惟對加油摺最

低油量爲一千公升；加油摺自簽發日起七十五日內應將所存油提完，及限定加油之加油站與加油摺不予掛失諸點，稍有反應，均由臺灣營業處研究予以改善。

一月二十日 中東原油牌價再度提高百分之八·四九。

由於美金宣佈貶值，石油輸出國家與西方石油公司已於元月廿日達成協議，將原油牌價提高百分之八·四九；是項牌價提高，我國所購原油依照合約將由中油公司負擔，並亦自元月廿日起生效。據估計如全年進口原油七百二十萬長噸，另並進口燃料油，則將增加支出約美金七百萬元。

二月一日 中油公司嘉義溶劑廠石油醱酵試驗工場完成試爐。

嘉義溶劑廠石油醱酵試驗工場係於五十九年一月一日開始籌劃、設計、以及設備安裝等工作，至六十年十二月廿五日興建完工。該工場分爲石油醱酵及精製二部分，預定日產一噸石油蛋白質，可供家畜、家禽及魚類作飼養試驗之用，於六十一年二月一日正式完成試爐。

按石油蛋白質研究，爲中油公司最主要研究項目之一。由於世界人口不斷增加，有識之士早在廿世紀六十年代，即已提出開拓糧源之各種途徑，包括植物品種改良、海洋資源開發及蛋白質新來源之尋求等，以使人口增加與糧食增產獲致平衡之發展。石油蛋白質爲蛋白質之一種新來源，其方法係以石油或天然氣爲主原料，配合其他副原料，在醱酵槽內，選用適當菌種培養，使之大量繁殖，將石油中之碳、氫及氮中之氮、空氣中之氧氣等組成

菌體蛋白質，再取菌體，予以精製及乾燥，即成石油蛋白質。自一九五七年英國石油公司首次發表在此方面之研究工作以來，各國石油公司及研究機構紛紛展開此項研究。中油公司嘉義溶劑廠自民國五十二年，亦積極從事此項研究工作。

石油醱酵第一步工作爲菌種之尋求及培養，中油公司嘉義溶劑廠第一次所選取之菌種爲 *Pseudomonas* No. 501 利用該菌所產生之石油蛋白質成品，其蛋白質含量保持63%左右，包含對人畜營養所必需之各種氨基酸以及多量維他命B。五十三年以六公秉容積之衛德夫 (Waldhof) 式醱酵槽作初步小型之試驗工場，五十四年再增加五十公秉之醱酵槽一座。其產品並經臺灣省畜產試驗所從事雞、豬之飼養試驗。雞之飼養結果，證明石油蛋白質飼養萊克航雞，無論雞之成熟期及種卵孵化率均較黃豆餅等飼料爲佳。豬之飼養試驗，亦證明石油蛋白質較諸黃豆餅爲主之一般飼料並不遜色。而尤值得注意者，即動物飼養試驗結果，並未發生任何疾病與不良後果。

此項研究嘉廠並於民國五十三年至民國五十六年期間先後在德黑蘭（五十六年九月），墨西哥、波士頓（五十六年十月）及曼谷（五十六年十二月）等地之國際會議中宣讀論文，頗獲好評。民國五十七年日本三菱公司及丸善公司曾先後分別來函要求購買技術或合作研究，後以協議不成作罷。同年七月國家科學委員會主任委員吳大猷博士來廠視察，對蛋白質研究頗爲重視，石油醱酵研究乃被列爲國家工業及應用科學研究發展重點之一。

民國五十八年春，中油公司成立石油蛋白質工業化小組，決定責成嘉義溶劑廠儘速籌建石油蛋白質試驗工場，以加速石油蛋白質工業化研究。嘉義溶劑廠乃成立石油醱酵專案研究小組，分生化、飼養及試驗工場籌建等小組分頭進行。嘉義溶劑廠在石油細菌醱酵研究方面，於民國五十二年至五十七年期間雖有頗多成效，然鑑於菌體分離及殘油毒性方面困難，仍努力加速石油蛋白質工業化研究，改用正烷烴爲原料進行石油酵母醱酵。

嗣在試驗室中完成石油醱酵試驗工場籌建所必須之準備工作，試驗所得之石油酵母蛋白質曾送往日本食品中心代為分析，證實其中除含有較高之蛋白質外，尚含有各種維他命，營養價值極高，嘉義溶劑廠乃於民國五十九年編列預算新臺幣二千五百萬元，著手進行設計，建造日產一噸之石油醱酵試驗工場，世界各國雖然在努力進行石油醱酵研究，然各項工程資料因保密的關係，甚少發表，故試驗工場之工程為一相當艱巨之工作，尤以醱酵槽為試驗工場成敗之關鍵，其設計和改進尤煞費苦心，石油醱酵等專案研究小組，經不斷試驗與改進，終於完成性能優越變重強力循環氣舉式醱酵槽，其他設備之設計或採購工作，經工作同仁之努力均告順利完成。全部工程於民國六十年底完工。

在此一階段中，有關石油蛋白質研究之主要成果為：

一、在選擇、馴養及人工改良菌種方面，獲得優良菌種 *Candida 25* (ATCC No. 20343)，該菌不論在蛋白質品質上，產率上及醱液中菌體濃度上，均具優異之特性。此論文曾在民國六十年三月底國際原子能總署舉行之「工業用微生物以放射線與放射性同位素改良檢討會」會議上宣讀，深受國際學者重視。

二、在單細胞蛋白質製造上，嘉廠曾於民國五十七年三月獲中央標準局發明專利，五十八年四月五月間並得英國、印度、西德及法國之專利，民國六十二年三月另得日本之專利。

三、在菌體（蛋白質）分離方面除使用遠心分離法外，並發明電凝分離法，此法於民國五十九年十一月獲得中央標準局發明專利十五年。

四、在蛋白質之精製方面，菌種殘油脫除法亦於民國五十九年六月獲得中央標準局發明專利十五年。

五、在石油醱酵醪中微生物體之分離回收及其精製法於民國五十八年六月獲中央標準局發明專利，並於民國六十

一年十一月獲日本專利。

六、在醱酵設備之研究方面，嘉廠同人發明了「長套筒氣舉式循環醱酵裝置」，適於正烷烴醱酵之工業化生產，於民國五十九年二月獲中央標準局專利十五年。

七、以石油酵母蛋白質試驗產品飼養肉雞、蛋雞、種雞、家鼠及大白鼠等效果良好（有多項成績且超過大豆餅對照組）並未發現不良影響。

八、試驗工場經試車結果，操作順利，每日可產蛋白質一公噸達成設計能量。

九、有關醱酵所使用之酵母分類研究之論文，曾於民國六十一年三月在日本京都之第四屆國際醱酵學會發表。民國六十一年九月中油公司為精簡組織，將原嘉義溶劑廠除工務及製造兩組改為高雄煉油廠、嘉義分廠外。

其餘各組與原員工訓練中心合併為研究及訓練中心，研究工作即成為研訓中心主要業務之一，石油醱酵研究仍繼續進行。

六十一年二月起進行石油醱酵試驗工場試車，並作一系列之研究及試驗，以改進生產方法與工程設計，使生產成本降低，並與各大學及研究機構合作進行各種飼養試驗。

至於石油醱酵研究世界前途展望之方面，自一九六七年底，英國石油公司首先宣布，計畫於一九七〇年底將在法國及英國各完成一座石油蛋白質生產工廠，其後各國不甘落後，紛紛公布其建廠計畫，至一九六九年底，根據聯合國工業發展組織之統計，已宣布之建廠計畫，其總產量將達一百萬噸。但截至目前為止，各國石油蛋白質工業化計畫均未能實現，其原因為各國對飼用石油蛋白質之安全性均存疑問，認為可能含有毒素存在，飼養試驗進行尚不够充分；故建廠計畫均被擱置或延後。

石油蛋白質有無毒性之疑，乃因石油中之芳香烴多少對於人體有害，甚而有誘發癌症之可能。但正烴烴等則毫無毒性，爲從石油中提煉純正烴烴等供作原料，在技術上目前可以解決；但另外所選用之菌種及添加物與副原料中，可能產生毒素而侵入成品，此爲目前所需多作動物飼用試驗，以謀求更深入瞭解，及解決其毒性之疑慮。人口與糧食之平衡問題，由於農業技術之改進，即所謂「綠色革命」之成功，缺糧問題已暫得平緩，因此對石油蛋白質之工業化生產問題，已有時間採取冷靜審慎態度予以研究，以期確能成爲糧源之一。

石油蛋白質必將獲得更積極之發展，不惟因人口爆炸所引起之糧荒危機，且因石油蛋白質較之傳統性之蛋白質另有其優異潛勢使然。如第一：其所用之原料來自石油，而石油資源在相當時間內無虞匱乏；第二：其以工業生產方式代替農業生產方式，無須大量土地及人工，生產方式更可全由人力控制，不受地域及氣候之限制，故遠佳於農業方式；第三：其營養價值高，所含蛋白質成分超越任何植物含量，且具有綜合性之營養成分。

目前尚須努力者，爲技術之改進，尤其毒素之排除；生產成本之降低及人類心理因素之宣導等。總之，石油蛋白質之遠景是無可限量。

二月十四日 爲興建輕油裂解及加氫裂解等設備，中油公司向美進出口銀行貸款完成協議簽字。

中油公司爲在高雄煉油廠興建加氫裂解設備，第二輕油裂解設備，暨在新竹興建第三天然汽油廠，向美進出口銀行洽借貸款均經獲同意。按第二輕油裂解設備貸款全額爲美金二千一百萬元，除由中油公司在美國以外之財源籌足美金二百一十萬元外；美國進出口銀行同意給予貸款美金九百四

十五萬元，另由其提供保證，由歐文信託公司 (Irving Trust Company) 及美國商銀出口組合公司 (Private Export Funding Corporation) 各貸款美金四百七十一萬五千元予中油公司。加氫裂解設備貸款全額為美金二千二百萬元，其中美金二百二十萬元由中油公司在美國以外財源籌足外，美國進出口銀行同意貸予美金九百九十萬元，另由其提供保證，由美國梅農國民銀行及信託公司 (Mellon National Bank and Trust Co.) 貸予九百九十萬元。

為此中油公司胡總經理代表中油公司，於三月卅日在美國華盛頓與美國進出口銀行就上述三項貸款中該行所貸予部分 (第二輕油裂解美金九百四十五萬元，加氫裂解九百九十萬元，天然汽油廠九十萬元，合計為美金二千零二十五萬元) 正式簽訂貸款協約。

二月十四日 中油公司與司東韋伯斯特公司簽訂第二輕油裂解工程合約。

中油公司計畫在高雄煉油廠興建之第二輕油裂解工場，前經邀請美國及日本等五家公司投標，結果僅美國富樂公司，隆馬斯公司及司東韋勃司特公司三家報價，而以司東韋勃司特公司 (Stone & Webster Corp) 所報價為最低，全部價款為美金九、八八八、〇〇〇美元 (其中包括日幣部分，係按三三〇日元比一美元，計為美金四、七六四、〇〇〇元)。其所報之總價基準係按照：(一) 第二輕油裂解工場之設計基準為每操作日生產聚合級乙烯七〇〇公噸，每年以三三三〇操作日計算，乙烯之總產率不得低於百分之廿八，帶動壓縮機之透平蒸汽力為1500 PSIG。(二) 總價包括工程設計，

及採購服務費用，以及裂解爐，壓縮機與驅動機重要設備之價款。至其他各項設備及器材則代中油公司按成本採購，中油公司就上述開標情形報部奉准後，本日與司東韋伯斯特公司簽訂工程合約。

三月一日 臺灣油礦探勘處配合海域探勘，成立淺海探測隊。

三月二十四日 中油公司北部煉油廠廠址獲確定。

中油公司計畫在北部地區興建煉油廠及海上卸油與陸上油料存儲設備，並經成立北部煉油廠工程處。惟因地點勘選，須配合國防觀點，一時未獲定案，致籌備工作迄尙未能積極進行。茲是項地點選擇，業經有關方面協調獲得同意而予確定。

按北廠後改稱「桃園煉油廠」經決定設於桃園縣龜山鄉南坎頂段及桃園市水汴頭段。該地距離桃園火車站四公里，前有臺電林口電廠專用運煤火車線經過廠界外，左右後面爲羣山環抱，爲一山谷盆地地形，中有兩小溪通過其間，蜿蜒注入南坎溪。面積約佔四百八十餘公頃，除山區外均爲水田及部分蓄水池，西界與興建中之高速公路爲鄰，煉廠之大門，正對高速公路交流道出口，如高速公路完成，到臺北只需二十分鐘，到林口電廠距離十二公里，有火車直通，並有公路可通興建中之桃園國際機場，約十一公里，交通甚是方便。

南坎地區，距離海邊較遠，取用海水不易，但適在石門水庫供水範圍內，且鄰近高速公路與鐵路，交通方便，輸送油料管線，可沿高速公路與鐵路路權範圍敷設，以接通廠區管線及油庫。廠址

預定地原有民房約二百餘戶，經濟部將依獎勵投資條例之規定，劃該地爲「北部石油工業區」，以開闢工業區之方式，將廠址土地委託工業局以征收方式取得。

三月三十一日 高雄煉油廠第三媒組工場興建完工。

中油公司在高雄煉油廠興建之第三鉑媒重組工場，於五十九年下半年開始興建，於三月全部裝建完成。該工場係使用環球油品公司 *Paltforming* 方法，並有進料處理之加氫脫硫裝置，係爲配合該廠蒸餾設備之擴充，以增產高級汽油及供應芳香族提取工場之進料而興建，日煉量爲每日一萬五千桶。

按：該工場於本年三月底建造完成後隨即開始逐步檢查及作試爐準備工作，以迄五月十日爲止，五月十一日開始試爐，該設備係包括兩部分：一爲加氫脫硫進料處理裝置，已於六月十二日完成試爐工作，所產重組進料油經檢驗合格。另一爲媒組部分，係採用美國環球油品公司之最新鉑媒劑及媒組方法，以增產高級汽油及供應芳香族提取工場之進料，合計日煉量已達一萬五千桶，迄至六月十九日亦已完成試爐。旋並作爲期二天之性能試驗，辛烷值已可達九十六，重組油產率達百分之七十二。五，亦已超過合同保證。故於廿一日順利完成試爐工作後，即正式參加生產行列。

四月十二日 中油公司與美商緯經石油資源公司協議合作探勘海域石油。

我國海域第一礦區「E」及「H」兩地塊，中油公司前原與美國歐迪和（臺灣）股份有限公司（Odeco Taiwan Inc.）協議合作探勘，嗣對方放棄；復與在加拿大登記之美商緯經石油資源公司（Viking Oil Resources Inc.）獲得協議，已於本日在臺北簽約。其主要內容除規定區爲第一礦區「E」「H」兩地塊，期限爲第一期三年，第二期三年，開採期間二十年，得延長二十年，投資比例在商業價值油氣發現以前全部由緯經投資。發現後，中油公司得參加百分之五十之工作權益並規定礦區返還、礦產稅（百分之十二·五）、我國有優先購買油氣權及生產紅利、稅捐等等。

五月一日 基隆三十三號碼頭，由基隆港務局撥中油公司專用。

中油公司前以北部供油數量日增，爲謀加強供應，經於五十六年與基隆港務局協議，由其在基隆外港突堤北側興建專用碼頭一座，其全部工程款新臺幣四千五百萬元由中油公司負擔。新建碼頭完成後，港務局即指定現有三十三號碼頭爲中油公司油輪特約碼頭，特約專用爲期十五年。此項專用碼頭之全部繫泊費收入，每年結算一次，以全數百分之五十抵付管理，維護及保險等費用，其餘百分之五十撥歸中油公司。而在新建碼頭未完工前，其三十三號碼頭供中油公司油輪優先繫泊（繫泊費照收），在專用期限屆滿後，如中油仍須優先使用時，則應支付優先使用費（收費標準另議）。刻該港新建碼頭業經完成，該三十三號碼頭於六十一年本日起撥由中油公司專用。

五月四日 高雄煉油廠加氫裂解設備決定採用美國加州友寧石油公司之專利製造方法

於本日簽約。

中油公司前經奉准在高廠興建加氫裂解設備，其製造方法之選擇，亦經於六十年十二月一日奉准採用美國加州友寧石油公司（Union Oil Company of California）所有之專利製造方法。刻雙方已就專利合約達成協議並經報部奉准後於本日簽約。主要內容除規定友寧應提供中油公司使用之專利權及技術資料為該公司一九七三年以前所持有者外。並由友寧出具函件，保證中油公司可使用友寧將來在公元一九七三年元月一日至一九七八年元月一日期間所獲致之專利權及因方法改良之技術資料。在工程服務方面，友寧公司向中油公司提供招標時所需向各工程公司提出之方法及設計基準，並願對中油公司及承辦中油公司加氫裂解工場之最後工程設計主要設計圖件之諮詢服務。專利費共為美金一百六十萬元，分四期支付（簽約後卅天，開工後卅天，開工週年後卅天及開工二週年後卅天，各付四十萬元）。

五月八日 中油公司臺灣營業處臺北儲營所遷址重慶南路新建大樓。

中油公司臺灣處臺北儲營所重慶南路原址，過去係木造辦公室，年久腐朽於五十六年報准拆除後，為使該基地充分利用，並解決中油公司辦公室不敷問題，經奉准在該地興建十層之辦公大樓一

座，於五十九年六月開始興工，六十年十一月落成；臺北儲營所於本日正式遷入該址辦公。

五月九日 「螺祖號」油輪舉行命名及下水典禮。

中油公司委託臺灣造船公司建造之第三艘十萬噸級油輪「螺祖」號，於本日上午十時假臺船基隆和平島船塢舉行命名及下水典禮。預計於七月廿六日交船參加油運。該輪由中油公司接船後，即依以往三艘油輪交由招商局營運方式，以空船租予招商局再以計時租用方式租供中油公司運油。

摘附有關記載於後：

中油公司委託臺灣造船公司建造之十萬噸級油輪「螺祖號」，於五月九日上午十時假基隆市和平島臺船公司船塢舉行命名下水典禮，並恭將此巨級油輪建造成果作為 總統蔣公當選連任第五屆總統之獻禮，以表示國營事業全體員工以工業建設之成就表達至誠賀忱。

命名下水典禮係由中油公司胡總經理、臺船公司王董事長先登共同主持，並東邀各界人士前往觀禮。

典禮中由經濟部政務次長張研田先生致詞，張夫人命名擲瓶。張次長在致詞中強調今日石油工業之重要性，因工業之發展與民生之需求，均須依靠能源，而今日石油之在能源供應上已負擔起百分之七十之責任；嗣謂發展臺灣地區之經濟，因臺灣係一海島，造船工業之發展，亦屬刻不容緩的事，今日臺灣造船公司能有如此之成就，發展如此之迅速，而能自造如此巨級油輪，蜚聲國際，確是值得驕傲的事。

接着胡總經理以船東地位發表致詞，除感謝張次長之蒞臨致詞，張夫人之命名外，對於臺灣造船公司之造船技術更加稱讚，表示以過去已經交船正在營運的油輪中，足以說明今日臺船公司所承造之巨級油輪已達國際標準

，而且信譽卓著。尤有進者，由於中油公司油輪之增加，而又交由公營航運公司代爲營運，使國營事業之相互各作成長更爲快速。中油公司爲配合業務發展，控制海上油運，所擬定之造船計畫，均能按期完成，而與業務配合，進一步而爲國家經濟建設工作再作努力以求更大發展。際茲 總統蔣公當選連任第五屆總統之際，此時將此巨級油輪完成參加經建行列，作爲生產員工之獻禮，表達至誠賀忱，意義更屬重大。

致詞畢，張夫人即宣讀命名詞，接着由張夫人執斧斷纜，香檳隨之打上船頭，和平之鴿齊飛，彩花與汽球曳然紛飄，樂聲與汽笛聲齊鳴，構成一幅無限美麗的畫面，也構成一次無限歡愉的場面，典禮乃在熱烈掌聲中完成；接着，大家即進入酒會會場，舉杯祝賀。當時參加典禮的貴賓，多達五百餘人；酒會後，紛紛登輪參觀，這一天，基隆天氣特別好，使得典禮進行得非常順利而成功。

按：該輪係中油公司擁有之第五艘十萬噸級油輪，也就是國人自己建造之第三艘。

此第五艘油輪命名爲「嫫祖」，中油公司柳董事長克述曾有記如下：「史稱黃帝元妃嫫祖，始教民育蠶，以供衣服，天下無皺瘰之患。按初民羽皮爲衣，未有制度，嫫祖既作，輔弼黃帝，垂衣裳而天下治，後世文明，益藉以發展。中國石油公司年來決計自建油輪，加強油運，其第一期建造之十萬噸油輪預定五艘，前此完成之四艘，先後以伏羲、神農、有巢、軒轅命名，蓋景仰先哲制作之聖德，並懷於民族締造之艱難，用爲紀念，並資揚勵也，今第五艘油輪告成，乃命名爲嫫祖號；良以伏羲首作書契，爲我文化創始；而神農、嫫祖、有巢、軒轅四氏之所發明，適與 國父手著建國大綱足民食、裕民衣、樂民居、利民行之指示，若合符節，此輪特以嫫祖命名，即象徵民生四大要行之推行，於是乎備。卽示不忘先聖制作之德澤，復能宏揚 國父建國之遺規，茲值 總統號

召文化復興運動期中，實更有繼往開來之重大意義也。」

該輪載重九八、四〇〇公噸，船身全長二五三公尺，高達二〇・六公尺，航行速率每小時一五・二五海浬。確是海上龐然大物，有人比喻，「假如將該輪裝滿牛奶，可能供應臺灣一千四百萬人口每人每天喝一瓶而能通喝四十五天，而這艘船上所用油漆，則可在麥克阿瑟公路來回刷上二次。」……（可臻）

五月二十六日 崎頂八號井試探獲產油氣，日產原油四五公秉，天然氣一三、九〇〇立方公尺。

中油公司臺灣油礦探勘處為繼續鑽探及開發崎頂高區之深層油氣，六十年六月廿九日開鑽崎頂八號井，至六十一年二月六日鑽達井深五、七〇〇公尺，經分別於深層四、五七九公尺以下之四層砂岩試探油氣，均獲產天然氣。惟以所含二氧化碳高達百分之五七至七〇，殊少經濟價值。嗣於五月廿六日在井深三、二八〇公尺至三、二九二公尺試探，結果每日可生產原油四十五公秉，天然氣一萬三千九百立方公尺。按崎頂構造高區臺探處已先後鑽探井八口，其中二號井、四號井及此次八號井均獲有經濟價值油氣生產，另一號井僅產少量油氣，餘則均為乾井。

六月十二日 修正臺灣地區汽油管制辦法，柴油列入管制。

經濟部本日以經（六十一）國營一五九六一令修正「臺灣地區汽油管制辦法」，為「臺灣地區汽油、柴油管制辦法」，將柴油比照汽油列入管制，禁止民間自由買賣。

第一條 爲撙節重要物資貫徹汽油、柴油配售政策起見，依據非常時期農礦工商管理條例第一條第三款及第十五條之規定，特制定本辦法。

第二條 汽油、柴油，除政府設立之管理機構及專營石油之公營事業機關外，非經特准不得經營。

第三條 凡用戶經政府油料分配機關配售之汽油、柴油，限於自用，不得轉售。

第四條 商號或私人均不得代替他人售賣汽油、柴油；用戶存儲自用汽油柴油，應保存購油證件以備查核。

第五條 違反本辦法之規定而售賣者，由各地方治安機關移送管轄法院，依照非常時期農礦工商管理條例第三十二條懲處。其有軍人身份者，移送軍法機關審判，並均依法沒收其油料。

第六條 違反本辦法而沒收之油料，由司法機關會同油料分配機關處理之。其由軍法機關宣告沒收者，移送軍事供應機關處理。

第七條 本辦法自公布之日施行。

六月十七日 中油公司與美商德士福公司簽訂海域合作探勘合約。

中油公司於本日與美國德士福太平洋股份有限公司 (Texfel Pacific Corporation) 簽訂在我國海域礦區之合作探勘合約，其主要內容爲(一)地區：我國海域礦區第五區 A.D.C. 及 B.C.E.H. J.M. 部分地塊，面積約二萬八千平方里。(二)期限：探勘期除第一期四年。第二期四年，開採期間二十年，得延展二十年。(三)投資比例，商業價值油氣發現前全部由德司福投資，發現後中油公司得參加至百分之五十之工作權益。(四)礦區返還：第一期及第二期探勘期終了時各歸還百分之廿五，生

產期第三年終了時歸還百分之廿五，最後可保留百分之廿五進行開採。其他對礦產稅、購買油氣優先權、免稅進口器材設備轉讓、稅捐、生產紅利、保證、經營人等，亦有詳明規定。

六月二十二日 爲興建青草湖天然汽油廠，中油公司與美商富洛公司簽訂工程設計及採購服務合約。

中油公司爲增加天然氣產量以供應市場之需，於六十年始積極進行青草湖天然汽油廠之籌建。用以處理青草湖、崎頂氣田及寶山構造生產之油氣。廠址選定於新竹關東橋附近。計畫每日處理天然氣一百五十萬立方公尺，最大可每日處理一百七十萬立方公尺；每日穩定進料原油兩千五百桶，最大每日可穩定進料原油三千七百五十桶。其工程設計、供應器材設備及備件之採購服務等，係委由美國富洛公司承辦，於本日與該公司商妥簽訂合約，其中主要爲承包工程設計、供應設備器材及採購備件服務總價爲美金二百八十萬四千八百元，另器材備件價款美金十五萬元及訂定付款日期。按該項設備興建，除上述外另包括其他運雜保險費用美金十四萬五千二百元在內，共計達美金三百一十萬元及新臺幣五千八百四十一萬六千元。全部安裝工程則由中油公司臺灣油礦探勘處自行負責。

摘附有關記載於後：

青草湖天然汽油廠之籌建，係用以處理青草湖、崎頂氣田及寶山構造生產之油氣。廠址選定於新竹關東橋附近，地居大新竹市都市計畫之邊緣地帶。由新竹市火車站前乘車約十數分鐘可達，交通方便。

青草湖、崎頂及寶山背斜構造之油氣係爲繼錦水深層、出磺坑深層及鐵砧山等氣田後之主要發現。民國五十三年先鑽崎頂一號探井，於木山層中獲得生產，每日可產天然氣一萬立方公尺，原油四十公秉。該井經試探五十餘日後，雖逐漸衰竭，但已證實本區確有油氣蘊儲。民國五十四年續鑽寶山三號探井，（一、二兩號探井係光復前所鑽）於打鹿砂岩中獲生產，每日可產天然氣七萬五千立方公尺，原油一百八十公秉。民國五十五年尾再在青草湖開鑿青草湖一號探井，在桂竹林層與河排層中發現數層生產油氣之砂層。該井在關山刀砂岩段穿試結果日產天然氣六萬五千立方公尺，原油九公秉。至此本區蘊藏有經濟價值之油氣已不容置疑。經近年來積極之開發，天然氣日產能力已近百萬立方公尺。

本省現經開發之能源不足以滿足工業發展之需要，爲增加天然氣產量以供應市場之需，乃於六十年始積極進行青草湖天然汽油廠之籌建，復爲配合公司北部煉廠計畫，減低天然汽油廠設廠投資與經濟條件與一元化之操作起見，青草湖天然汽油廠的設計，公司在政策上有重大的決定，這個新天然汽油廠之任務，將局限於除去天然氣中不受歡迎之成份，如水份、硫化氫及超量之二氧化碳等，並回收高經濟價值之重烴類。除氣體產品甲烷、乙烷在廠內提煉直接輸入供銷管線系統外，液態產品包括丙烷以至原油則皆混爲一體輸往煉廠處理。天然汽油廠之設備將儘量求其簡單緊湊而具有可移動性，處理能量及產品規格等亦將儘量求其一致而標準化，並以青草湖天然汽油廠作爲日後其他新油氣田開發生產時，油氣處理設施之範例。

乙烷是很好的石油化學品原料，尤以對聯產品供銷市場的平衡問題或設廠經濟產量等條件深感困擾的地方爲然；臺灣能自產的工業原料不多，我們既能自天然氣中分離乙烷，自應在經濟價值許可範圍內儘量收取供應，因此青草湖天然汽油廠乃繼通霄天然汽油廠之後，選用渦輪膨脹機法處理生產之油氣。

礦品天然氣及原油在高壓下分離時，甲乙烷等氣體物質溶於原油中者，其所佔分子分數可高達百分之三十以上，爲使丙烷等與原油在儲存提煉途中不致有大量之損耗，並便於煉廠之操作計，該等氣體物質在進入液體油料儲槽前需先加以驅除，故原油穩定設備及中間儲槽等同爲天然汽油廠之標準附屬設備。

青草湖、崎頂氣田及寶山構造所產天然氣之平均二氧化碳含量約在百分之二以內。爲經濟起見，進料氣經脫水後，逕行進入換熱及冷凍膨脹等超低溫回收設備，回收之液經經去甲烷、去乙烷後與穩定原油混合輸入中間儲槽，泵往煉廠提煉。在不致於系統中形成乾冰之操作條件下，要求最高之乙烷回收率，且在正常處理量下乙烷氣產量每日不得低於兩百萬立方呎。乙烷中所含之二氧化碳經以單乙胺液處理至含量低於百萬分之一百。經適度脫水後，輸入乙烷氣配輸管系供作石油化學工業之原料。甲烷氣含少量之二氧化碳及乙烷則直接輸入天然氣輸配管系供應各地市場。

青草湖天然汽油廠計畫每日處理天然氣一百五十萬立方公尺，最大可每日處理一百七十萬立方公尺；每日穩定進料原油兩千五百桶，最大每日可穩定進料原油三千七百五十桶。進氣壓力每平方吋八百磅，出廠乾氣壓力最低每平方吋四百磅，並以不使用乾氣昇壓機爲原則。系統之加熱以熱油循環代替蒸汽，系統之冷卻以空氣代替冷水，除消防外，工廠之操作不需水源。大型動力使用燃氣引擎，小型動力使用外購電源。爲安全計，必要之照明、控制系統及油氣旁路進出系統之操作，另裝備用燃氣發電機。又爲經濟及可靠起見，備用發電機實際將經常操作，供應所需系統之電力，其操作發生不穩情況時，可立即於瞬間轉移外電電源，而不致使操作中斷。

天然汽油工場操作之控制在設計上將力求簡捷而可靠，消防系統除使用固定裝置外，避免使用消防車輛等，以求達到精簡人力之目的，又爲便於預算之控制，青草湖天然汽油廠將仍採用總價承包工程服務及供應國外器材

之方式，由國外有經驗之工程公司投標承辦。預定六十年內與國外工程公司洽妥承包，工程規範，並由工程公司研擬工程建議書及報價，臺灣油礦探勘處則同時與地主及當地政府機關進行洽議，備妥建廠用地及工廠設立登記。六十一年度辦理工程決標，進行細部設計及購料工作，並進行整理建廠用地及附屬設施之施工。六十二年度辦理設備安裝及進行試爐準備與開工生產。……………（周啓錦）

六月三十日 中油公司與美商大洋公司爲在印尼海域合作探勘簽約。

美國大洋探勘公司自美國 Jenney 財團獲得印尼蘇門答臘附近海域（位於蘇門答臘與婆羅洲間之瓜哇海，面積約四萬五千八百餘平方公里，包括 Bangka 及 Bilitung 兩島）石油探勘權益百分之五十，擬出讓一半徵求中油公司合作。該礦區業經該公司完成部分震測及解釋，其資料經中油公司審慎研究，認爲頗具鑽探價值，即可鑽井。乃就 Jenney 與印尼 Pertamina 所簽基本合約估計中油公司所能負擔及獲益情形，認爲尙屬有利。爲積極爭取海外探油，使油源之供應多元化，並使我得有較佳機會與較低廉之代價進入印尼探油，經於六月十日，與大洋之子公司印尼大洋公司就上述合作事商訂合約草案，報部層奉政院核准，於本日正式簽約，並旋於七月四日開鑽其第一口探井。

按民國六十一年五月二十一日美國大洋油公司邀請本公司參加該公司與美國 Jenney 財團、聖塔非 (Santa Fe) 等公司聯合在印尼蘇門答臘東北面附近海域礦區探勘，此中油公司首次參加國外探油之海域鑽井。

該礦區位置介於蘇門答臘與婆羅洲間之瓜哇島，面積約四萬五千八百餘平方公里，包括濱港及百里洞兩島嶼

，係美國 Jenney Manufacturing 公司於一九六九年八月八日與印尼國營油公司波特密那（Pertamina）簽約。該礦區業經大洋公司施行震波測勘，審慎研究後以該礦區沉積岩厚度在二千至三千呎上下，確有完整構造多處，且印尼主要產油層亦延伸至該礦區附近，同時西南兩方已有大量原油生產，故該區似有產油希望。中油公司乃於六十一年六月十日與大洋公司之子公司印尼大洋公司商訂印尼卡瑞馬塔探勘合約（Exploration Agreement Karimata Prospect of Indonesia），合約之主要內容爲：（一）我方出資鑽井三口，費用預計一百三十萬美元，如有超支，其超支部分，大洋公司與中油公司各半分擔，三井鑽完後，我方如認爲情形不佳，即可無償退出。（二）倘本公司繼續參加鑽探第四、五兩井，由大洋公司與本公司各出資百分之五十；（三）履行上述義務後，我方即取得全部權益百分之二十五，以後一切費用均按百分之二十五分擔之。同時本公司另有權購買合約區內百分之二十五之原油生產，即爲全部合約區生產之百分之五十。

嗣中油公司與美國大洋公司合作在印尼海域探油，在合約區鑽探三口井後，惜均未獲油氣徵兆，經再實施補測海峽震測線，其資料經研判結果，雖地質條件尚佳，但僅有兩小構造，面積過小，經濟條件不佳，經中油公司詳細研討後，乃通知對方中油公司放棄該區合作。

七月二十五日 首次外銷帝汶島九一號汽油二百九十噸出口。

高雄新太宏公司代理葡屬帝汶島聲泰號（San Tai Hoo）向中油公司洽購九一號汽油二九〇噸，計一、〇〇一桶，已於八月四日由高雄煉油廠高港輸油站碼頭裝上大來六號輪運銷帝汶島，此爲高廠首次桶裝汽油出口，亦爲中油公司油料外銷帝汶島之第一次。

八月十八日 首批外銷澳洲之九十八號汽油啓運。

中油公司高雄煉油廠第三媒組工場於六十一年六月間完工後，可以配合國內外市場需要，產供各種高級車用汽油。八月間曾由美商司徒伯公司 (Steuber Co. Taiwan Inc.) 洽銷澳洲聯合石油化學公司 (Allied Petrochemical Pty Ltd) 九八號車用汽油共四、〇〇〇公噸，爲中油公司產供該地九八號高級汽油之首次。另續由該公司洽銷澳洲一〇〇號高級汽油二、二〇〇公噸，於九月底運交。

八月三十日 中化公司DMT工場試爐，異構化工場首次進油。

中國石油化學工業開發公司 (中化公司) 在高雄煉油廠投資新臺幣七億一千餘萬元之對苯二甲酸二甲酯 (通稱DMT) 工場，爲我國第一座自石油中製造第一類合成纖維 (聚酯纖維) 原料之工場。該工場自六十年三月開始地坪整理，六十一年一月開始設備安裝，原預定六十一年六月底完成建廠工程，因由瑞士運出器材，途中於日本轉運時，適日本碼頭工人與船員罷工，致略有延緩，於六十一年八月初始全部裝建完成。

該設備包括混合二甲苯異構化、對位二甲苯分離、氧化、酯化四部分；利用高雄煉油廠芳香烴工場分離出之混合二甲苯爲原料，經異構化及冷凍結晶分離生產對位二甲苯，復經氧化而成對二甲

酸，再酯化成 DMT，預計年產 DMT 二六、四〇〇公噸。該設備於八月初安裝完工後，隨即開始試爐準備。八月卅日異構化工場首先開始進油，於六十二年四月九日試爐完成，正式參加生產。

摘附有關記載於後：

……中化公司 DMT 工廠去年（六十二年）六月底在高廠興建完成，隨着七月中旬開始試爐，經過各式各樣的挫折，終於在本年四月中旬試爐完成，這是令人難忘的一刻。

DMT 之中文名稱爲對苯二甲酸二甲酯，是原名 Dimethyl Terephthalate 之縮寫，是聚酯纖維達克隆之中間原料，DMT 工廠是由四個獨立工場所組成，即一〇〇區異構化工場；二〇〇區對二甲苯工場；三〇〇區對苯二甲酸工場和四〇〇區酯化工場。且試爐有一定先後順序，不可能四區同時進行，也就是說一〇〇及二〇〇區試好後才有對二甲苯產品出來作爲三〇〇區的進料，三〇〇區試爐成功後才有對苯二甲酸產品作爲四〇〇區的進料進行酯化反應，經結晶、淨化、製片之後，才製成最終產品 DMT。所以 DMT 工廠試爐成功，事實上等於試了四個工場。

試爐本是一件不易的工作，在試爐過程中，無論是在設計上，機械上、材質上，操作上常遭遇到一些意想不到的問題。諸如在二〇〇區試爐中，因再結晶罐的漿液 (Slurry) 濃度不易控制，常因漿液濃度太高，使再結晶罐的攪拌負荷過重而跳車，甚至攪拌器的力臂折斷，後來將循環回再結晶罐的濃液量控制穩定，循環泵浦維持暢通無阻，使晶體均勻，再將攪拌器力臂補強，螺絲加粗而解決了問題。將來已準備將循環泵浦之循環量加大，使再結晶罐內之漿液濃度上下均勻，一定會使操作更爲順利。在三〇〇區最嚴重的問題是反應器攪拌效果不夠，現有攪拌動力不能完全利用，致使反應後的對苯二甲酸固體很快的沉澱而聚積於反應器底部，容易引起反應器內部

燃燒現象，縮短了操作週期。後來幾經試驗，將攪拌器的葉片加大，改變形狀，充分利用現有攪拌器馬達之馬力，增進攪拌效果，使固體懸浮而不沉澱，並修改反應器空氣進口管線，因而延長了反應器操作時間。在四〇〇區方面，是反應器攪拌器的高壓密封系統，每次因反應器溫度提高，密封系統就有洩漏現象。後經研判，認為現有的密閉式密封系統不理想，乃決定改成循環式密封系統，因密封油的循環，帶走了熱量，使密封系統不再有洩漏的現象。以上所舉為試爐當中所發生的較大問題，其他較小問題不勝枚舉。

D M T工廠是一座複雜的石油化學品工廠，程序方法複雜，器材種類繁多，其操作方法與煉油工場完全不同。除了一般氣體、液體輸送之外，還有固體，漿液之輸送。起初因對處理物料特性不够了解，常因漿液濃度太高或在管線內流速不够，或因管線保溫蒸汽不够，致使管線堵塞；在操作上帶來了很大的困擾。每次因管線堵塞，為了工廠免於停爐，操作人員焦急地設法清通管線，或以蒸汽清通，或以溶劑沖洗（三〇〇區用醋酸，四〇〇區用甲醇），或暫時排放在地上，或逐段拆下清通，此時蒸汽嘈雜聲，溶劑所滲出刺激的味道，或排放時弄得滿地狼籍，閃閃發光的D M T粉末漂浮全場，烏烟瘴氣，有時甚至公傷累累。其個中滋味只有參與試爐工作的同仁才能體會得到。好在處理物料特性已逐漸了解，我們可以提早預防，及早採取行動。間或有堵塞現象，也因清通方法的改進，使得清通時間大為縮短。在試爐初期，尚有美國科學設計公司派來的外籍工程師協助試爐工作，但試三〇〇及四〇〇區時，因他們的工作無法與我們配合，所以提早離去。這樣一來，三〇〇及四〇〇區的試爐工作，除了美國 Amoco 公司派來的一位顧問協助之外，完全都落在我們自己身上，這對從事試爐的同仁又是一項新的考驗。

其次在這次試爐當中使人意想不到的，就是公傷次數太多，真有說D M T工廠而色變的感覺。究其原因，

不外是設備不够理想和人為因素居多，因三〇〇區是以醋酸為溶劑，取樣或清通管線時，或管線接頭洩漏，工作人員常常被醋酸噴及而燒傷。又在四〇〇區的溶劑回收部份和DMT精餾部分，因反應後的雜質及反應不完全物質大部份由此循環回反應器再反應，一小部份要排放到廢料燃燒爐焚化，但因這些循環管線和排放管線安排不够理想（如彎頭太多……）以及保溫不够，常常造成堵塞現象。按這些物質大都是熔化的DMT，在溫度攝氏一四〇度以下即行凝固。這些排放系統有如家庭的衛生設備，一旦發生堵塞，一定弄得操作人員手忙腳亂。為了維持工廠繼續開工，在不得已情況下，這些熔化的DMT只好暫時排放在地面上，排放時或被噴出的熱DMT燙傷，或堆積過多時，好像一座死火山，表面上看去確已凝固，可是內部仍是蘊藏着熔融的DMT。工作人員如果不小心一脚踩到，內部熔融DMT立即冒出，燙傷人員，真是防不勝防。事實上所謂不安全事件，我們可以從改善設備，加強防護器材上着手，除去不安全的因素。所以這些管線已經重新加以修改及安排，並加強蒸汽保溫使管線暢通以減少排放在地面的數量，同時操作人員已穿上防酸衣，皮製的防燙衣，帶上面罩，護膝等防護器材，由於操作人員對於這些物料的特性已能了解，工作上自然格外小心。相信今後公傷事件定會大為減少，消除大家有「不安全」的心理。

經過各式各樣的波折，無數嚴重或輕微的問題，DMT成品終於生產了，這是有賴高廠各組的支援和操作人員辛勞的代價。李副廠長常鼓勵我們說「沒有困難，沒有問題就不叫做工程，我們要不怕困難，不怕問題，作為一個工程師就是要解決這些困難與問題……」。也許DMT工廠仍有很多的問題，但我們本着這個原則繼續找出癥結所在，並設法解決，向着增產的目標邁進。看到DMT倉庫堆積着一包一包的成品，想起DMT是要從混合二甲苯中提取對二甲苯，再經氧化而成對苯二甲酸，最後再與甲醇酯化而成DMT產品，看到維護和操作人員的辛勞，這些雪白的DMT成品真是「粒粒皆辛苦」。（李慶榮）

九月一日 中油公司嘉義溶劑廠及員工訓練中心裁併，另成立研究及訓練中心與高雄煉

油廠嘉義分廠。

中油公司爲精簡組織，自本年九月一日起，將嘉義溶劑廠劃分爲二部分。其中研究、管理及服務部門均併入員工訓練中心，製造及工務部門則改隸於高雄煉油廠，爲其嘉義分廠。並擬定中油公司研究及訓練中心組織，其主要爲設主任一人，副主任二人，下設研究、訓練、會計、人事、總務五組（各設組長一人，並得設副組長一人，組以下分課辦事，課置課長一人）及秘書。爲研擬訓練工作計畫設置訓練設計委員會，聘公司內有關之業務主管或有關專家爲委員。爲實施各項訓練業務，按年度訓練計畫分別設班。其集訓時期，並聘有關主管爲班務主任。該案曾提報中油公司董事會第一三七次董監聯席會議原則通過，並決議派劉魁餘爲研究及訓練中心主任，江仁定、許之煥爲副主任，高雄煉油廠嘉義分廠主任由潘柱材擔任。

九月二十日 中油公司在巴林成立代表辦事處。

中油公司爲加強在中東地區與產油國家聯繫，擬在該地區覓定地點，派駐人員，前經報部奉准進行。三月八日中油公司胡總經理率同協理張慕林及業務處副組長于沼前往中東作實際情況之了解。以該地區巴林島新近獨立，地位頗爲適中，經與該國工業發展部長、外交部長、主管外國公司申請設立官員及金融商界人士等會晤，以巴林電訊交通均甚便捷，官方辦事效率亦較高，對中油公司

派駐人員反應至爲良好，對我國產品亦極有興趣。因選定該地爲中油公司派駐中東地區人員駐在地，並成立代表辦事處。其首任代表即由業務處第二組副組長于沼出任，于君於九月初旬前往，並於本日正式成立代表辦事處。

十月十三日 中國石油化學工業開發公司高雄DMT廠及頭份乙烯廠完工，國外各大公

司重要人員應邀來訪。

中國石油化學工業開發公司在高廠所興建之DMT（對苯二甲酸二甲酯），工場，及由中化公司在頭份興建之乙烯（乙烷裂解）工廠（前者投資新臺幣七億餘元，後者投資四億四千餘萬元）均已完工，並即將於十一月全正式開工。其中DMT工場爲我國第一座自石油中製造合成纖維（聚酯纖維，即達克龍）原料之工場，而頭份乙烷裂解工廠亦爲我國首次自天然氣裂解製乙烯之工廠，所產製之乙烯將供應臺灣氯乙烯公司頭份氯乙烯廠（亦已裝建完工，六十一年十一月間可望同時開工生產氯乙烯）。爲使國外人士對我國石油化學工業發展有所了解，及提高其來臺投資興趣，中油公司特藉以邀請與我業務有關之國外各公司重要人員來臺參觀訪問；其中包括美國標準公司總裁SweARINGEN科威特國家石油公司董事Sultan博士及國際業務部門的Vauchan、亞美和油公司經理Thomson及Bunker等，德士古油公司業務經理Dofley、埃索油公司總經理Dean及協理Doyle等、富樂工程建築公司總經理Tappan、海灣石油化學公司經理Bonner、莫比供銷公司的Owens、司東

韋勃斯特工程公司協理 Driscoll 及經理 Hallee、日本三井株式會社外銷部門經理 Nogomi 及業務督察 Savada、歐文信託公司駐華代表 Driscoll 諸人。其訪問行程主要為參觀高廠 DMT 工場及頭份乙烷裂解工廠。沙烏地阿拉伯油礦部副部長 Gabbari 博士及秘書 Nassair 一行亦適於十二日來華訪問三天，除於十三日訪問中油公司聽取業務簡報外，並曾拜會經濟部孫部長，對中沙未來石油業務有所洽商。並於十五日赴高廠參觀 DMT 工場後離臺。

十月二十八日 中油公司成立海域石油探勘處。

中油公司為積極開發油源，以應付國內日益劇增之油品需量，近年來之探勘重點，已由陸地逐漸邁向海域，前經與國外數家油公司簽約合作在臺灣海域探勘。為積極推展海域探勘工作，中油公司乃設置海域石油探勘處以專其責。該處直隸中油公司，暫為一附屬單位，處長一職調由中油公司研究發展處處長靳叔彥擔任。

摘錄海域石油探勘處之組織規程於後：

第一條 中國石油股份有限公司為探勘開採臺灣省北方海域及臺灣海峽之油源，依本公司組織規程第九條之規定，設立海域石油探勘處（以下簡稱本處）。

第二條 本處置處長一人，承總經理之命，綜理處務，技術副處長一人，襄助處長辦理各項海域石油探勘與開發工程技術業務。經理副處長一人，襄助處長辦理不屬工程技術之業務。

第三條 本處置主任地質師一人，輔助處長審核及協調有關地質及物理測勘工作與井位選定事項。

第四條 本處置秘書一人，辦理綜核文稿，保管機密檔案，彙編統計資料及公共關係事項。

第五條 本處設下列各組：

一、經理組：掌理與外國油公司合作計劃之聯繫協調及有關人事、會計、法律、土地、物料、儲運、文書、財產、保管、總務及不屬於其他組之事項。

二、地質組：掌理地質及地球物理探勘、地質資料之搜集與研究事項。

三、鑽探組：掌理鑽井、開發、採油氣及其他有關之研究發展事項。

第六條 本處各組各置組長一人，必要時得置副組長一至二人。

第七條 本處各組以下得分課辦事，課置課長一人。

第八條 本處得視業務需要，置專案人員若干人，負責探勘、鑽井開發、油氣運輸之研究規劃事項。

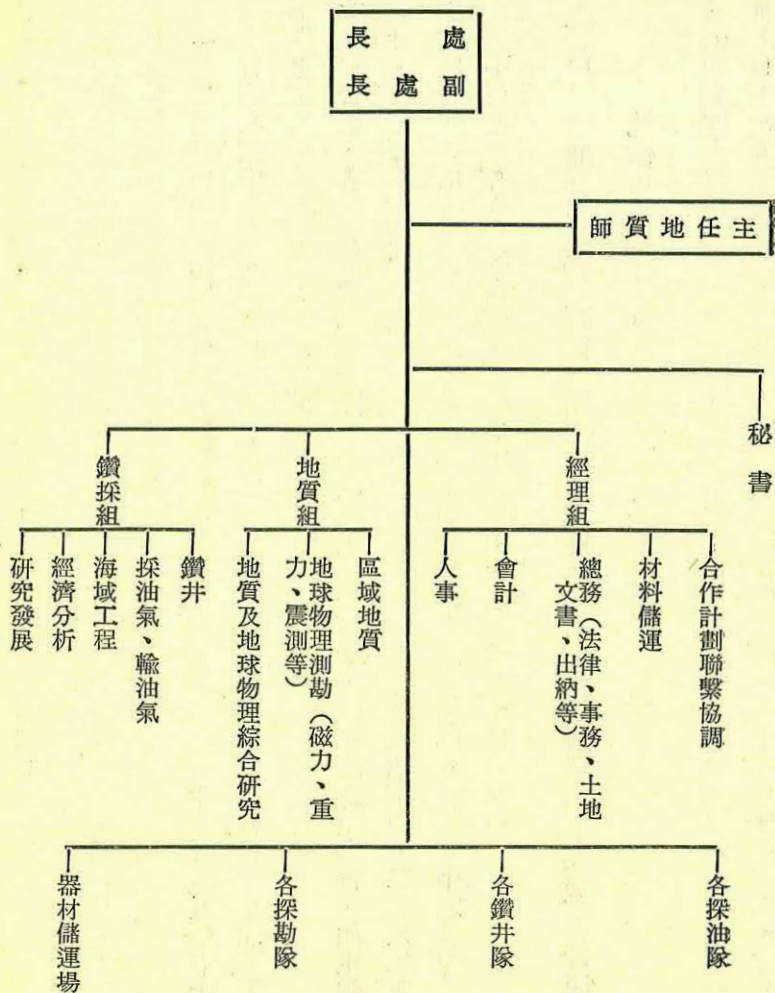
第九條 本處得視需要設立探勘隊、鑽井隊、採油隊、器材儲運場。隊置隊長一人，儲運場置主任一人。必要時得置副隊長一人或副主任一人。

第十條 本處得根據工作需要，依照經濟部職位分類規定，呈准公司設置工程監、管理監、工程師、管理師、工程員、管理員等各級職位人員，分別辦理各項業務，必要時並得酌用實習員及約聘人員。

第十一條 本處人員之任免，依照本公司組織規程第十九條之規定辦理之。

第十二條 本處辦事細則另定之。

第十三條 本規程經董事會核定後施行。



十月三十日 天然氣管線處泰山至五股十二吋管線遷建工程竣工。

中油公司爲配合南北高速公路基隆至楊梅線興建，遷移其中八堵至泰山間約計三五公里原已敷設有之天然氣輸氣幹管，該項工程泰山至五股部分於本日竣工。

按：中油公司八堵至泰山輸氣幹管，興建於民國五十六年，工程費用總計新臺幣五千六百餘萬元，其興建目的在使中油公司苗栗地區所現產之天然氣經新竹、中壢，而輸送至臺北基隆一帶，以促進本地區之工業發展及解決家庭燃料問題。

此次遷移管線，較敷設管線尤多困難，因改線工作必須按工程步驟逐項進行，如定線、測量、路權、設計、施工等等。由於管線須維持一定之彎曲度，並規定深埋地下一・二公尺以下，管內天然氣壓力常在每平方吋五百磅，因此改線工作不如想像中之簡便。此外在輸氣中之管線，如果因改線而停氣，不但遭受各用戶的責難，且無形中造成重大之工業生產損失。

十月三十一日 中油公司產品高級汽油辛烷值自九十一號提高爲九十五號，普通汽油辛

烷值自七十九號提高爲八十二號，自本日起實施。

中油公司爲配合國內經濟發展需要，提高車用汽油品質，已決定自本日起，將普通汽油之辛烷值自目前之七十九號提高至八十二號，高級汽油辛烷值自目前之九十一號提高至九十五號。

按「辛烷值」之高低，表示汽油在引擎（內燃機）內、高溫、高壓下、燃燒情況是否正常。辛烷值高的汽油，在高溫、高壓之下，燃燒甚為正常，甚為穩健，而且必須由火星塞之點火，始能引起燃燒，故能够密切配合引擎之設計，而發揮最高燃燒效能，產生最大能力。反之，辛烷值低汽油，在引擎內部高溫、高壓之下，有如脫韁之馬，燃燒極不正常。更往往因引擎局部之高壓與高溫，而發生酷似「爆炸式」之燃燒，而且不受火星塞點火之控制。此種現象，特別稱為「震爆」（Knocking）。引擎運轉時，是否發生震爆，不難由其所發出「嗒」！「嗒」……之連續錘擊聲而查知。其結果，非但減低馬力，多耗汽油，而且因局部之溫度突增，而燒壞氣門、活塞頂部，或震裂氣缸襯套等等。

此次中油公司高級汽油辛烷值，經提高至九十五之後，品質尤已達到國際標準。例如：

（一）中油公司高級汽油，符合美軍 MIL-C-3063 車用汽油規格所列「辛烷值至少為九十五」之標準。按美軍軍用汽油之辛烷值要求，僅九十五號一種，無論各種戰地車輛或政府機構車輛，均可適用，故其品質要求極為嚴格。中油公司供應駐臺美軍九十五號汽油有年，此次提高民用汽油辛烷值，實非供應新產品，而係服務範圍之擴大。

（二）按日本工業規格「JIS-K-2202-1965」自動車汽油（即車用汽油）之品質規定，分為兩種：一為「1號」，二為「2號」。前者之辛烷值規定為「九十五」（研究法）以上。後者為八十五號（研究法）以上。可知中油公司高級汽油之辛烷值，亦凌駕該日本工業規格之上。

此次民用高級汽油與普通汽油品質之提高，除辛烷值之外，同時減低含鉛量。按汽油的辛烷值，可因加入少量四乙鉛而顯著提高。但因鉛質具有毒性，而且污染大氣，各國政府規定汽油中含鉛量，不得超過某一特定

限度。例如：

①美軍 MIL-G-3056B 規格規定，每加侖車用汽油中，金屬鉛含量，應在三・一七克以下，或每公升不得超過〇・八四克。

②日本 JIS-K-2202-1965 H業規格規定，每公升車用汽油之四乙基鉛（Tetra-ethyl Lead）含量，不得超過〇・八公撮。

中油公司為減低空氣之污染，維護國人健康，採用最新煉油技術提高辛烷值，盡量減低用鉛量，現已遠降至上述國際限定標準之下。車用汽油品質提高之後，有下列各優點：

①辛烷值高、引擎馬力強——汽油辛烷值提高後，更能促進汽油在引擎內正常燃燒，減低「震爆」，因而發揮強大馬力。

②辛烷值高，耗油量省——汽油辛烷值提高後，減低震爆，油料利用價值增高，汽油耗油量節省。

③引擎壽命長，修護費用省——因為高辛烷值汽油在引擎氣缸內燃燒更為正常，減少損害引擎之「震爆」現象，故引擎壽命必長，修護費用必省。

④降低含鉛量、減低空氣污染——汽油中之四乙基鉛燃燒後產生氧化鉛等化合物，部份隨廢氣排入空中，污染空氣。

高級汽油辛烷值提高至九十五之後，車主仍須注意下列各點，始能充分發揮高品質汽油的效益：

①調整點火角度

將汽車引擎火星塞點火角度調整至製造廠商所指定之度數。如果有汽車動力計，最好用動力計檢驗按汽車製

造廠商規定調整之角度，是否確能發揮最大馬力。如無動力計，可試驗引擎發動有無困難，加速時有無失速，在爬坡及猛力加速時，有無震爆之「嗒！嗒！……」錘擊聲。設如一切正常，足證點火角度調整恰當，同時該車輛引擎極適合於使用高辛烷之高級汽油，

② 注意換檔駕駛

上述的「嗒！嗒！……」錘擊聲，亦與駕駛習慣有關。若干駕駛人員往往於車輛速度已慢，應該更換低速檔行駛者，而不換檔，反而猛踩油門，即使使用辛烷值最高的汽油，仍然難免發生震爆，以及遭受震爆的損害。所以，按照車速之不同而勤於更換排檔，亦為充份發揮高品質汽油效益的主要因素之一。

③ 注意保養與維護

良好的保養與維護，亦為發揮高品質汽油效益重要方法之一。例如：引擎內部之積碳、結膠；空氣濾清器之積塵過多；火星塞積留污物，跳火不良；引擎冷却水套積結水垢、鐵銹，車輪不正，曲軸箱潤滑用油太厚；以及輪胎充氣不足等等；均直接或間接影響引擎的正常運轉，以及導致引擎之震爆。

高級汽油辛烷值提高到九十五號後之七日間，中油公司曾統計臺北市若干廿四小時營業加油站的汽油銷量，發現高級汽油與普通汽油銷量百分比，較去年同期增加百分之一。可見辛烷值提高初期，樂於試用高級汽油者，為數不少。

十二月一日 中油公司高雄煉油廠廠長董世芬奉調中國石油化學工業開發公司總經理，

所遺廠長職務由副廠長李達海升充。

中油公司協理兼高雄煉油廠廠長董世芬奉調中化公司任總經理，所遺高廠廠長一職由該廠副廠長李達海升充，交接典禮本日舉行，由中油公司協理張慕林監交；董世芬亦於是日下午赴中化就職視事。按原中化公司總經理爲中油公司胡總經理新南兼任。

十二月二日 永和山四號井探採油氣成功，經裝採收設備完成生產。

中油公司臺灣油礦探勘處於永和山三號井鑽獲豐富之油氣生產後，繼於該構造鑽探四號井，仍於打鹿砂層內發現豐富油氣，經完成試油氣結果，以節流嘴限制，日產天然氣四二、八〇〇立方公尺，原油二十六公秉。

十一月十三日 行政院蔣院長巡察中油公司崎頂四號井及頭份中化公司乙烷裂解工廠。

廠。

行政院蔣院長偕同經濟部孫部長、農復會秘書長李崇道於本日上午九時蒞臨中油公司新竹崎頂四號井巡察。由中油公司柳董事長、李代總經理、楊協理玉璠及中化公司董總經理陪同參觀。旋驅車前往頭份視察中化公司頭份乙烷裂解工廠，分就中油公司大陸礁層石油資源探勘情形及北部石油化學中心工程進度聽取中油公司簡報。蔣院長於簡報之後，曾環繞廠地巡視，並慰勉辛勞之工程人員。於廠內停留七十分鐘後始行離去。

十二月二十八日 中油公司輸氣（油）管線變更設置要點，由行政院核定公佈。

附：「中國石油公司輸氣（油）管線變更設置要點」如下：

- 一、本公司已設之輸氣（油）管線需要變更設置時，悉依本要點之規定處理之。
- 二、本要點所謂輸氣（油）管線（以下簡稱管線）係指輸氣（油）幹管、支管、分管以及其控制，防蝕等附屬設備而言；所謂變更設置係指管線之遷移，埋深、架空及加強保護等設置而言。
- 三、本公司已設於公路及都市計畫範圍以內或以外之管線，經主管機關之要求變更設置者，其費用之負擔，按下列規定辦理。

（一）在都市計畫範圍以內者。

1. 地方主管機關因實施都市計畫，新築或拓寬道路而需管線變更設置時，其費用由地方主管機關及本公司各半負擔。

2. 地方主管機關在既成都市計畫道路內因改善、翻修道路而需管線變更設置時，其費用由地方主管機關及本公司各半負擔。

（二）在都市計畫範圍以外者：

1. 因不合「公路用地使用規則」第十五、十六、十七各條之規定及附掛於橋樑之管線因橋樑改建須變更設置時，其費用全部由本公司負擔。
2. 因公路拓寬改善或改道或有其他情形致須變更設置者，其費用由公路主管機關及本公司各半負擔。

四、本公司在本要點第三條所指範圍外已設之管線如土地所有人要求變更設置時，須具有確切之理由及證明文件，經本公司調查屬實，且在技術、經濟上無甚困難者，得予接受，其費用由本公司負擔。

五、本公司在本要點第三條所指範圍外已設之管線如土地所有人要求變更設置，而在技術、經濟上無法辦理或有其他困難時，得依法征收之。

六、上述各條所稱費用，係指按原設標準變更設置管線之新設經費扣除材料之折舊價值而言。

七、本要點奉核定公佈之日施行。

十二月七日 高雄煉油廠第四中間油加氫脫硫工場裝建完工，開始試爐。

按該工場日煉量爲一萬五千桶。可處理自噴氣機油至重柴油間各類燃料油。該工場自方法設計、工程設計、購料、安裝及操作皆由高廠自行擔任。自十二月中試爐迄至年底，進行殊爲順利。

又爲配合第四加氫脫硫工場，高廠自行設計、安裝之胺液再生設備亦與第四加氫脫硫工場同時完成並進行試爐。查該工場之完成對中油公司中間油產品品質，當可作進一步之提高。

十二月二十日 中油公司與臺聚公司續訂乙烯供應合約。

中油公司前與臺灣聚合化學公司簽訂乙烯供應合約，其數量及價格爲第一合約四千五百萬磅，每磅美金六分，第二合約三千五百萬磅，每磅美金五分二厘，期間爲自五十七年三月一日起至六十

二年二月底止。嗣於六十年十一月二十日，雙方復簽訂協議書，主要爲修正第一合約之乙烯價格自六十年十二月一日起改按五分二厘計算，並提早至六十一年十一月三十日終止合約。茲爲配合需要繼續供應，經雙方同意另訂新約，期限爲自六十一年十二月一日起至第二輕油裂解生產之乙烯正式供應時止。該合約業已簽妥，主要修訂之內容爲價格按每磅美金五分計算，至頭份乙烷裂解工場生產之乙烯供應聯聚公司製造高密度聚乙烯時，則按每磅美金四分五厘計算；並增列原油價格增加時乙烯價格比例調整之條款。

十二月 中油組組長詹紹啓辭職，由陳耀生接替。

中油公司協理兼中華民國駐美採購服務團中油組組長詹紹啓請辭本兼各職，經改聘爲中油公司顧問，所遺中油組組長職務，由中油公司廠務處處長陳耀生接替。

六十一年完成鑽井數目

井	別	開鑽日期	停鑽日期	深 (公尺)	度	備註
出磺坑	一一〇號井	六〇、六、一六六一、	一、六三、七九二、五〇			成功井
錦水	七五號井	五九、一二、六六一、	一、一四五、三九〇、〇〇			乾井
三湖	二號井	六一、四、一一六一、	六、二三、六八〇、〇〇			乾井
白沙屯	六號井	六一、三、九六一、	五、八三、五八六、〇〇			乾井
崎頂	八號井	六〇、五、二九六一、	二、六五、七〇〇、〇〇			成功井
寶山	七號井	六〇、一一、二二六一、	四、八三、七七六、〇〇			乾井
鐵砧山	二九號井	六一、一、二六六一、	五、二九五、〇〇五、〇〇			乾井
永和山	四號井	六一、七、七六一、	九、二五三、五〇九、〇〇			成功井
八掌溪	一號井	六一、九、二九六一、	一二、一五三、七〇〇、〇〇			乾井

六十一年新建之加油站數目

單位	站名	開業日期	備註
臺北儲營所	新店大豐加油站	六一、六、五	車輛加油
臺北儲營所	林森北路加油站	六一、一二、一	車輛加油
臺北儲營所	土城加油站	六一、一、二〇	車輛加油
臺北儲營所	華西街加油站	六一、二、八	車輛加油
臺北儲營所	光復北路加油站	六一、六、一	車輛加油
新竹儲營所	三義加油站	六一、五、一	車輛加油
新竹儲營所	蘆竹加油站	六一、一二、二八	車輛加油
新竹儲營所	梅溪加油站	六一、一二、三〇	車輛加油
新竹儲營所	中壢延平路加油站	六一、一〇、二五	車輛加油
臺中分處	秀水加油站	六一、二、一〇	車輛加油
臺中分處	南投民族路加油站	六一、四、一	車輛加油

臺中分處	振興路加油站	六一、七、一五	車輛加油
嘉義儲營所	嘉義林森路加油站	六一、六、三〇	車輛加油
嘉義儲營所	新營三民路加油站	六一、六、三〇	車輛加油
臺南儲營所	北門加油站	六一、一、一二	車輛加油
高雄儲營所	小港加油站	六一、二、一	車輛加油
高雄儲營所	六龜加油站	六一、二、一	車輛加油
高雄儲營所	中正二路加油站	六一、四、七	車輛加油
高雄儲營所	鼓山三路加油站	六一、四、七	車輛加油
高雄儲營所	三多三路加油站	六一、八、二五	車輛加油
高雄儲營所	林園加油站	六一、一〇、二五	車輛加油

中華民國六十二年

本 年 大 事 記

一月一日：我第六期四年經建計畫開始。英國、愛爾蘭與丹麥正式加入歐洲共同市場。一月七日：爲加速經濟發展及穩定物價，行政院撥款四億美元，以進口必需物質。二月十六日：美金匯率調整，新臺幣以三八・〇〇元對美金一元。三月二日：美元發生危機，世界主要外匯市場再宣告關閉。九月三日：利比亞將境內外國石油公司收歸國有，並宣布將原油價格增加一倍。十月六日：中東戰事再起，以色列與敘利亞、埃及爆發全面戰爭。十月十七日、中東六國宣佈原油加價百分之十七，嗣十國並決定逐月減產百分之五，以至以色列撤軍爲止。十一月八日：政府財經首長會商能源危機，經濟部長孫運璿呼籲全國節約能源。十一月十七日：經濟部長孫運璿率團赴沙烏地阿拉伯及約旦訪問。

一月一日 中油公司臺營處經理黃華生調升該公司協理，遺缺由楊增梯升充。

中油公司臺營處黃經理華生調升該公司協理，並兼任研究發展處處長，所遺經理一職派由該處副經理楊增梯升任，並調高廠輸油組組長胡培楨升任該處儲運副經理，自六十二年元月一日起生效，於元月三日辦理交接，中油公司派協理張慕林監交。

一月一日 中油公司高雄煉油廠廠長李達海升任該公司協理，仍兼攝廠長職務。

一月三日 中油公司與亞美和油公司合租之鑽井船伍德和四號駛抵基隆。

中油公司與亞美和油公司爲從事臺灣海峽海域鑽探工作，共同向美國西方海域鑽探公司（Western Offshore Drilling Exploration Co.）租用伍德和四號（Wodeco No.4）鑽井船及補給船四艘，業於本日駛抵基隆港，將於四日進港，辦理各項補給及保養工作後，九日駛往新竹外海之大香山構造，爲亞美和公司進行鑽鑿第一口海上探勘井，此爲我國首次在海域地區鑽探油源。

按「伍德和四號」船長一一〇公尺，寬廿五公尺，深九公尺，總重一萬一千五百噸，鑽井能力爲工作水深二百公尺以內；鑽鑿深度四五〇〇公尺，井架高四三公尺，荷重六〇〇噸，可承受每小時一六〇公里之風力，鑽機二〇〇〇馬力，其他尚有四臺一千馬力之直流發電機及二臺五百瓩交流發電機及其他輔助發電機、泥漿泵、混合泵、下水泥裝置、電測儀器，井口防噴裝置、井口昇管系統、引張系統十組、兩套五十噸起重機等，設備齊全。「伍德和四號」因其本身並無動力行駛，所以必須由拖船帶動，此次該船由美至臺係由兩艘兩千馬力之拖船行駛五十天拖抵基隆碼頭，運費共需五萬美元之巨，而該船在臺海作業期中，每天租金一萬二千美元。

該船由於設備精良齊全，因而造價特別昂貴，總價值一千五百萬美元，較十萬噸油輪尤貴。爲解決在臺作業中來往交通問題，並須租用直昇機一架以爲配合。

「伍德和四號」此次在臺海作業，係由中油公司技術人員三十人與亞美和公司二十餘人聯合操作。

一月九日 與我合作海域探勘，亞美和海域探勘區董一號（Tung-1）井開鑽。

該井爲我國第一口海上探勘井，計劃鑽鑿深度四、〇〇〇公尺，主要目標地層爲打鹿砂層，由

亞美和油公司負責鑽探，其鑽井船爲伍德和四號，嗣於六十二年五月五日因未獲經濟價值之油藏而停止。

一月九日 配合海域探勘作業中油公司竹東直昇機場完成。

一月十日 北部煉油廠外海浮筒工程開工。

爲配合北部煉油廠裝卸原油，中油公司在北部裝設外海卸油浮筒及海底油管於本日正式開工。

按該項工程係由富洛海洋公司 (Flour Ocean Services) 承辦安裝，民國六十二年一月一日起，富樂公司指派施工經理卡西 (Vernon D. Casey, Project Manager) 率領技術員工，攜帶全部機具來臺工作，負責海上卸油設備工程之安裝，浮筒部份則由聞名世界之SBM公司得標供應，浮筒本體係自歐美進口若干器材，再交由臺灣機械公司在臺裝配。整個工程所需費用，分別由美國進出口銀行，及美國紐約化學銀行承諾貸款，預計工程費用達美金五、二九七、五〇〇元。

設計中浮筒位置定於竹圍外海，中心水深三十四公尺。原油將由浮筒經直徑四十二吋，長五千零五十公尺海底輸油管，泵送至海岸，再經二公里之陸上輸油管，將原油卸至儲油槽。由此再經直徑三十吋長十六公里之輸油管，將原油泵送至北部煉油廠提煉。

一月十五日 陽明山瓦斯公司開始供應天然氣。

陽明山天然氣供應，係由陽明山瓦斯公司承辦。六十年十月底中油公司管線處爲供應大臺北瓦斯公司所需用氣，經在臺北市北郊社子建立配氣站。本日復由該配氣站接管通氣供給陽明山瓦斯公司。自茲陽明山住戶之家庭用天然氣乃獲得供應。

一月三十一日 中油公司爲興建高雄煉油廠環己烷設備與比利時 ABR 公司簽訂工程合約

中油公司爲配合中臺公司已內鹽肱製造計劃，在高廠興建加氫脫烷烴製造設備，其工程設計及器材採購服務業於六十一年十二月一日決標於比利時 ABR Engineering-Comprimio 公司。有關中臺公司部分，其器材採購刻已與西德帝帝開洛公司簽訂合約，預定於六十三年七月底完成建廠，八月起開始性能試驗，十二月十五日前完成試車開始生產。屆時將由中油公司配合供應其所需之環己烷及氫氣。中油公司與 ABR 公司之工程設計及器材採購服務合約，經雙方多次磋商後，至本日已獲協議，簽妥合約，並自即日起生效。

二月十六日 中油公司以臺幣與美金滙率變更，調整國際與國內用航油價格。

中油公司供應國內航線用油貨物稅，係由美金價格按臺灣銀行美金賣出滙率折換臺幣後，根據貨物稅率計算而得。自六十二年二月十六日起，因臺灣銀行美金賣出滙率由每一美元折換新臺幣四〇・一〇元調整爲三八・一〇元，國內航線用油應納之貨物稅亦據以調整，即 J.P-4 航空燃油總價

爲每加侖美金〇・一四三至五元，按貨物稅率百分之二十課征，計每加侖應納貨物稅新臺幣一・〇九三至五元；100/130 航空汽油總價爲每加侖美金〇・二六元，按貨物稅率百分之五十五課征，計每加侖應納貨物稅新臺幣五・四四八三元；115/145 航空汽油總價爲每加侖美金〇・二七三元，按貨物稅率百分之五十五課征，計每加侖應納貨物稅新臺幣五・七二〇八元。此外中油公司供應美商標準、美孚、德士古（亞洲）等油公司臺灣分公司之航油價格，亦因國際原油市場波動影響中油公司產品生產成本至鉅，故自本年三月一日起，將所供應之 JP-4 航空燃油售價提高，每加侖增加美金一分。

三月一日 中油公司技術人員二十八名借調中技社赴新加坡協助新加坡石油公司新建煉油廠試爐操作。

新加坡石油公司新建油廠工程即將完工，中國技術服務社，擬向中油公司借調煉油操作人員廿八人前往協助試車。經中油公司同意按以往派員協助泰國煉油廠試車之例予以協助。派高廠十二等化學工程監蔡耀祖爲製造助理主任兼領隊，率同廿七人前往協助試爐，借調期間爲自六十二年三月一日起至年底爲限，首批人員於十四日啓程。按該公司係由新加坡政府有關之新加坡開發銀行、美國 Amoco 油公司及旅美僑領所組成之海洋石油公司（Oceanic Petroleum Corp.）聯合投資。我國如能派員協助，不特能增進中新兩國政府之友誼，並能促進國際性之技術合作及符合我政府技術輸出之旨意。

三月二日 運銷墨西哥九十號汽油二萬七千餘公秉啓運。

中油公司供應墨西哥 90 RON 車用汽油二萬公噸，（買方爲美商 Mercury Trading Company）已於本日裝船運出，此係中油公司產品首次運銷中美地區。

三月二十一日 中油公司取銷國際海運加油合約客戶之讓價。

中油公司國際船舶用油價格自六十年十月四日調整後，迄未變動。茲因各油公司在東半球各港口供應價格，自六十年十一月下旬迄今已數度調整，中油公司乃參照國際價格重予調整，並自本日起，取銷國際燃料油、國際輕重柴油、各級黏度燃油 MD 100, 200, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1500，合約客戶原有每長噸美金 11.50 元之折讓，以配合國際市況。

五月一日 中油公司成立北部建設工程處。

中油公司前於六十年二月二日成立北部煉油廠工程處，以積極進行北部煉油廠海上卸油站及其輸儲油設備之興建，現該工程正積極進行中，唯今後油品儲運設備及有關工程勢將隨中油公司業務之發展而日益增加。爲求工程事權之集中、工程及業務之劃分、人力之靈活調配與組織之精簡，而免重複起見。經提報中油公司董事會通過，將天然氣管線處之維護操作業務劃歸臺灣營業處接管，而將其餘之管線興建工程併入北部煉油廠工程處，改稱北部建設工程處。至原兼任北部煉油廠工程處處長姚恒修免除兼職，派由周用義接替，並派王崇樹爲副處長。以上改組及職務調動均自本日起

生效。及至六十五年四月，以北部煉油廠海上卸油站，深澳油港工程均已先後完成，中油公司復將北部建設工程處取消，並於同年四月一日正式成立桃園煉油廠，即由周、王二氏分任正副廠長。

按中油公司將原北部煉油廠工程處及天然氣管線處於六十二年五月一日予以合併改稱為：「中國石油股份有限公司北部建設工程處」，除將天然氣管線處經管之輸配氣操作業務劃歸臺灣營業處辦理外，北部建設工程處則專負責辦理如下重大工程：

一、北部煉油廠

由於臺省近年來工商業突飛猛進，每年油量消耗急劇增加，以北部用油量佔全省用油之大部份，而中油公司煉油廠設在高雄，每年將油料自南部運至北部所耗運費甚鉅，且在時間上亦不經濟，如能於北部地區就近興建一座煉油廠，即可充份供應北部軍民用油所需，不但能分散煉油地區，且可減輕鐵路公路運量之負荷，間接更可降低生產成本，因此乃有北部煉油廠之興建。建廠完成後北廠煉製設備計有：

1. 日煉量十萬桶原油蒸餾工場一座
2. 日煉一萬五千桶觸媒重組工場一座
3. 日煉一萬六千桶中間油加氫處理工場一座
4. 每日處理一萬二千桶莫洛氏處理工場一座
5. 每日處理量九千桶莫洛氏處理工場一座
6. 日產卅五噸硫磺回收工場一座
7. 日煉一萬五千桶輕油加氫處理工場一座

全部工程原預期於六十四年底完工。

二、深澳專用油港

按臺省北部用油除輕油利用長途管輸送外，其餘用油皆由基隆港進口。近年來北部軍民用油及發電用油量日增，而基隆港目前之吞吐量已達其極限，無法增加。爲求解決油輪進基隆港之困難，減輕基隆港之擁擠壓力，進口石油化學品原料以配合石油化學工業之需要及解決海域探勘之基地問題，乃有興建深澳專用油港計畫之政策性決定。自六十一年元月開始，積極進行各項工程之規劃、設計、施工等工作，該項工程分海上及陸上兩大部份辦理。海上工程包括有突堤、繫船樁、卸油設施、工作船碼頭、海埔新生地及航道疏濬、導航設備等，陸上工程包括有輸儲油等設備，其工程要項概述如下：

1. 海上繫船樁一組，供三萬六千噸級以下油輪停泊卸油之用。
2. 海上卸油平臺暨油管棧橋一座，供卸油輪油用。
3. 突堤（拋石堤）一座，其作用係保持港區內水域平靜以利油輪泊船卸油，另突堤新生地有四公頃之多，可供該公司海域探勘基地之用。
4. 建造完整之導航設施，以利油輪進港卸油。
5. 興建六公尺深工作船碼頭，並利用濬港抽砂填新生地約五公頃之多，因此海域探勘工作船之碼頭及石油化學品儲運用地一併獲致解決，以上各項工程預計在六十三年底前可以全部使用。

三、沙崙外海卸油工程

爲配合北部煉油廠原油儲運之需要，在靠近北部煉油廠附近外海選擇適當地點興建卸油浮筒及海底油管，同

時在陸上興建巨型油槽，以便巨型油輪卸油之用。該項工程包括：

1. 海底油管敷設

海底油管工程全長四·七公里，管徑四十二吋，全部完工包括浮筒及其連接油輪與海底油管之附屬設備後可供廿五萬噸級油輪卸油。

2. 海岸油庫及輸油設施

四月九日 中化公司高雄DMT工場試爐完成開始生產。

中化公司鑑於目前我國合成纖維工業所需之「聚酯纖維」原料咸由國外進口，每年所耗外匯不貲，爲挹注此龐大外匯支出經研訂計劃，利用中油公司高雄煉油廠芳香烴分離所得之「混合二甲苯」爲原料，引用目前最新之製造方法製造「對苯二甲酸二甲酯」（DMT）預計年產量爲兩萬六千四百公噸，供應國內合成纖維工廠爲原料。

該工廠奉准之預算爲新臺幣七億另九百二十五萬二千元，建於中油公司高雄煉油廠廠區之內，以收製造原料輸送之捷便，並節省管理費用之開支。該廠製造方法係採用美國 Amoco 及印州石油公司專利方法，基本設計由美國科學設計公司辦理，詳細設計由日本三井造船公司辦理，裝建工程委請高雄煉油廠代爲施工。本工程於六十年三月開始整理地坪，七月中開始打樁工程，六十一年一月開始配管工程，二月初開始轉動機械並安裝供應系統，繼而安裝儀器，裝置鍋爐，冷却水塔，保溫設備等工程，八月底全部裝建完成。隨即展開試爐工作，而於六十二年四月九日開始生產。

五月 中化公司乙烷裂解廠試爐完成開始生產。

中國石油化學工業開發股份有限公司為發展石油化學工業，利用天然資源製造石油化學品中間原料，於苗栗縣頭份鎮設立乙烷裂解工廠。該廠所用方法係美國富洛工程公司設計，以中國石油公司天然汽油廠自天然氣中分出之乙烷為原料，於華氏一、五〇〇度高溫裂解後生產乙烯，再經壓縮並在華氏零下一四〇度之超低溫分餾及氫化等純化步驟生產純度九九·九%乙烯，預計年產量為五四、〇〇〇公噸，供臺灣氯乙炔公司頭份廠轉製氯乙炔及臺灣聯聚公司頭份廠轉製高密度聚乙烯膠。

乙烷裂解廠係於六十年二月十九日開始整理場地，鋪設臨時道路，六月七日、開始設備基礎建造，其他各項重要設備亦按預定進度建造安裝，而於六十一年六月底完成，隨即進行試爐準備工作。首先於八月間試轉水處理設備，九月初開始塔槽、管線等各部份之檢查、清洗壓縮機之組合及鍋爐之酸洗。十月間壓縮機滑油系統之油洗及鍋爐試爐。迨十一月二日試行開動裂解氣壓縮機之蒸汽透平 (Steam Turbine)，發現運轉時有不平衡之傾斜現象及蒸汽管線配合未盡完善。嗣由美國富洛公司研究調整部份設計並予改裝，於六十二年元月下旬，經該廠商派來負責之試車工程師再度試車同意使用。六十一年十二月下旬鍋爐停車重新試壓發現有漏水現象。經該鍋爐製造廠詳示修繕方法，並由其派專人前來負責搶修，於六十二年二月初完成。三座裂化爐之烘烤及工廠生產系統之

乾燥等工作，於二月底完成。三月初完成試漏及氮氣吹驅，十七日正式進料，二十五日將進料及溫度提升至設計值，嗣整個工廠生產系統亦先後啓用。該工場主要設備之一爲冷凍系統，其冷媒卽爲原工場所產之乙烯，在未產乙烯前以乙烷暫代，惟乙烷冷凍度不足，以致在開始時祇能生產極少量之乙烯用之於抽換乙烷，故試爐進行較爲緩慢，至五月份已可生產合格乙烯。

按頭份乙烷裂解工廠自開工生產以來，因下游工廠臺灣氯乙烯公司頭份廠試車運轉迄未臻順利，不能依預定計劃使用乙烯，臺灣聯聚公司建廠亦遲延至六十三年九月始告完成，致影響乙烯生產。中化公司爲維持頭份廠勉強開工，減少停工損失，經研究設置液態乙烯灌裝設備，由臺灣聚合公司將部分液化乙烯以散裝槽車運送高雄供轉製低密度聚乙烯塑膠。因此於臺灣聯聚公司建廠完成前，中化公司頭份廠幾乎經常於不及設計產量三分之一情況下操作。並經不斷努力研究改善，始得使操作情況穩定，並提高所產乙烯品質完全符合製造高密度聚乙烯所需規範。嗣聯聚公司頭份廠正式開工，臺灣氯乙烯公司頭份廠亦已積極進行改善操作，該場之乙烯生產最高已可達每日一百二十噸，正計劃配合下游工廠生產情形，提高產量，設法全量運轉，進行產能試驗。六十四年度共生產乙烯二一、五七〇公噸。

五月七日 中油公司與美物理探勘公司簽訂測勘服務合約。

中油公司六十二年度海上震波測勘計劃，經美國物理探勘公司 GSI 與 Western 兩家公司報價，並由中油公司與之議價後，以 GSI 之價格爲最低，條件亦符合中油公司要求。爲爭取最有利之氣候季節，及時進行震測，業於本日與 GSI 公司簽訂測勘服務合約，該公司之測勘船並於六月二

十九日駛抵中油公司測勘區進行施測。

五月九日 中油公司海域鑽井五里牌一號井開鑽。

該井在苗栗縣苑裡外海，因未鑽遇油氣，於八月四日停鑽。

五月九日 中油公司與施蘭卜吉公司簽訂海域鑽井電測服務合約。

中油公司於本日與施蘭卜吉 (Schlumberger) 公司簽訂海域鑽井電測服務合約，租用其電測儀從事中油公司測勘區之鑽探工作，期限暫定為七個月。

五月十三日 中油公司與沙烏地阿拉伯油礦組織簽訂為期兩年半購油合約。

中油公司與沙烏地阿拉伯油礦組織洽購原油已獲協議，於本日簽訂購買合約，規定自六十二年六月一日起至六十四年十二月卅一日止，由沙國每日供應輕重阿拉伯原油各五千桶，總合約量為九百四十四萬桶，售方有百分之十增減度之抉擇權。於 FOB Ras Tanura 交貨，其供售價格，將依據日內瓦協議及未來可能替代修訂或增訂之協議書規定對原油牌價之調整而等額調整。付款條件為買方應在每批貨油裝載前二十天先行開發信用狀，交貨後六十天付款。

六月 中化公司興建第一套丙烯腈製造設備。

丙烯腈爲石油化學工業中間原料之一，由中國石油化學工業開發公司於高雄大社成立丙烯腈建廠工程處，專責推動執行建廠計畫。該計畫爲配合中油公司第二與第三輕油裂解計畫，擬先後興建年產丙烯腈六萬六千公噸之製造設備兩套，預計共投資新臺幣二十八億三千餘萬元，第一套工程於六十二年六月間開始建廠，預定於六十四年年底完成；擬利用中油公司所產之丙烯以及臺肥公司所產之液氮爲原料，生產丙烯腈，供下游工廠產製聚丙烯腈纖維（俗稱奧龍），以及ABS塑膠之用。

第一套丙烯腈工廠原定生產能量爲每日一〇〇公噸，旋因鑒於市場需求增加，爲求降低生產成本，增加獲利能力，經修正爲日產丙烯腈二〇〇公噸。該工廠係採用美國SOHIO公司之專利方法，並委託美國貝捷公司辦理工程設計及美國地區之材料採購部份，其餘則由中化公司自行辦理。

按該廠業於六十五年二月十日依計畫進度如期順利完成試爐工作，產出合格產品，定於三月一日起正式生產供應，而爲該區內第一座正式開工生產之工廠。該廠爲我國當前十項重要建設中石油化學工業下游計畫之一。投資總額達新臺幣十四億餘元，年產丙烯腈單體六萬六千公噸及氰化氫九千公噸，足可供應國內市場需要。

丙烯腈單體除主要用以產製聚丙烯腈纖維，如奧隆、開司米龍、毛麗隆、愛司蘭、台麗朗、東華隆等外，並爲生產ABS及AS樹脂及NBR合成橡膠之主要原料。氰化氫爲產製聚甲基丙烯酸甲酯（俗稱壓克力）及氰化鈉之重要原料。此類原料以往皆賴國外輸入，今後將可完全自給自足。

另丙烯腈之擴充計畫（即第二套工程）業已於六十四年底分別與美國SOHIO公司及貝捷公司簽訂專利及工程設計合約，其規模及設計與第一套同，所需資金爲新臺幣十二億八千萬元，預計於六十六年六月底完成。

六月六日 中油公司舉行記者招待會，呼籲各界節約用油。

中油公司於本日舉行記者招待會，由胡總經理主持。除對目前世界石油產銷情況及我國對於油源掌握及使用情形有所說明外。並以能源缺乏刻已成爲世界性問題，國際市場石油價格亦一再調整，中油公司自國外進口原油價格已較前提高甚多，但爲配合政府穩定物價政策，對於供應國內之油料決不考慮漲價。惟由於本省自產石油甚微，海陸開採油氣亦緩不濟急，且油源受國際情勢變化影響，取得不易。油價、運價亦節節提高。國人應早作心理準備，除積極設法開發能源外，尤盼國人共同節省能源，作最有效之使用。並提出有關交通、工業及都市與社區節約能源之數項建議，以供各界支持採行。此外，對於北部煉油廠、丙烯腈、第三輕油裂解計劃之貸款情形，胡總經理亦在會中一併加以說明。

六月十三日 與我合作海域探勘，康納和區一號探井開鑽。

六十二年五月廿五日康納和以其合約礦區一半權益讓與亞美和公司並由亞美和負責海上鑽井工作，本日開鑽第一口井，共鑽三孔，因受氣候與設備限制，未鑽達預定目標，於六十三年一月十六日結束。

六月二十日 福聚股份有限公司成立。

由美商赫克利斯(Hercules)擁有聚丙烯方法專利)投資百分之四十所合組成立之福聚股份有

限公司，中油公司投資百分之六，臺省投資代表趙廷箴，辜振甫各投資百分之二十七，本日正式成立，該公司資本額定爲新臺幣三億元（六十四年增爲三億五千萬元）預定於高雄大社工業區興建年產聚丙烯五萬公噸之工廠。

按：中油公司爲配合第二輕油裂解工場之興建，積極協同推展各項下游計畫，其中有關聚丙烯塑膠製造計畫，經商定循籌組大眾公司方式進行，由中油公司負責擬訂計畫。嗣中油公司就市場及製造方法收集資料研究分析，以六十年臺灣進口聚丙烯已逾二萬公噸，估計六十四年將達四萬公噸，六十五年後，年需量將達五萬公噸。至其製造方法有英國卜內門（ICI）、美國之菲利浦（Philip）、亞美和（Amoco）、赫克利斯（Hercules）及Rexall，均符合臺灣市場需要，而專利費則以赫克利斯所報爲低；如按年產五萬公噸聚丙烯估計，設廠資金約爲美金一千六百萬美元。中油公司乃邀美商赫克利斯公司（擁有聚丙烯製造方法專利）、中化公司、華夏海灣塑膠公司、中國信託投資公司共同投資設廠。

該公司聚丙烯工場已於六十四年四月一日完工開始生產，初期所產之通用級聚丙烯（該公司定名爲福聚烯）每月爲三千五百噸。

七月 臺灣合成橡膠股份有限公司成立。

臺灣合成橡膠股份有限公司係爲配合政府十項建設石油化學工業下游計畫而成立，經在高雄大社石化工業區建廠製造SBR合成橡膠，預定六十五年底完工開始生產。建廠總資金約新臺幣十四

億元，年產量爲八萬一千淨噸。按我國橡膠加工業所需之合成橡膠原料，向來自日本及歐美輸入。該公司製造廠開工之後，產品除供應國內市場外尚可外銷，每年可爲國家節省及爭取外匯約美金五千萬元。

臺灣合成橡膠公司，資本總額爲新臺幣六億元，其中四億元爲普通股，將於六十四年底收足，一億元爲特別股，分兩期發行，第一期將於六十五年四月發行半數，由行政院開發基金投資。

我國設廠製造合成橡膠，因尙屬首創，不得不引進外國技術。該公司係與美國固特利奇公司（B. F. Goodrich co.）技術合作，固特利奇公司除提供SBR合成橡膠製造技術外，並參加投資，佔該公司普通股新臺幣四億元中一五%。

按：該公司建廠工程設計監工係由美國貝捷公司擔任，至六十五年初已完成全部工程約四〇%。

七月一日 中油公司自六十二年一月實施用人費用薪給制度。

中油公司自六十二年度下半年度（六十二年一月至六月）起，奉准實施用人費薪給制度，其用人費率並奉准爲百分之七·三；凡中油公司編制內正式員工及比照分類職位列等支薪之聘用人員，悉按部頒薪點表換算職等職級。並規定實施用人費率後，除董事長、總經理外，其餘人員均取消宿舍及交通車之供應。至六十三年度（六十二年七月一日起）之待遇，亦暫以六十二年度用人費待遇。

標準範圍內先行借付。

按：用人費率的意義，據該公司解釋：「……所謂用人費率，就是一個企業支付所有從業人員薪給的總和與他全部營業收入的比率。企業爲了生產，必須具備人力，有了人力才能使原料變成產品，才能獲致利潤，所以企業必須支付從業人員的薪給。企業給予從業人員的報酬，如果太高了，超過了企業支付的能力，企業將因不能負擔而影響繼續經營；如果太低了，對於從業人員不能發生激勵作用，進而減低了工作的熱誠，乃至人才外流，構成企業無形的損失。現代企業管理專家根據以上兩方面的情形，建立了企業用人費支付限度的理論。用人費制度最大的優點，即在於使得企業每一個從業人員與企業的經營績效發生直接的關係，大家努力工作，爭取營業收入，營業收入愈多，從業人員待遇隨之自然提高。反之，營業收入減少，發生虧蝕，從業人員待遇就沒有辦法調整，甚或也要隨之降低。同時，由於企業用人費有其一定的限度，企業用的人愈少，從業人員的待遇就愈好，企業如果漫無限制的用人，人多了，每個人的工作報酬就連帶著會減少；在這樣的制度下，企業與從業人員已經自然而然結成一體，絕對不可分隔，必然促使全體從業人員竭盡所有的力量，貢獻於其投效的企業。……」

七月一日 中油公司正式成立高雄石油化學品儲運中心。

中油公司前爲配合臺灣石油化學工業發展趨勢，統籌對石油化學品儲運設備及碼頭等有關設施，於五十六年奉准籌設「高雄化學品儲運中心」，辦理散裝化學品進出口之裝卸儲運業務。其計劃係在高雄港六十、六一、六二號碼頭及其後方土地上，興建專用碼頭與液化石油氣儲槽、冷凍乙烯儲槽、冰醋酸儲槽及一般石油化學品儲槽等數十座，並配合鋪設泵輸及消防設備。計畫分爲二階段

進行，俟第一階段所訂各項計畫完成，並確定新的業務資料後，即可進行第二階段計畫。是時六十號碼頭之化學品儲運設備已陸續完成，液化石油氣實際業務亦早於六十一年下半年即已開始，且即將展開冷凍乙烯及冷凍液化石油氣業務；爲統一事權計，經決定自本日起正式設立高雄石油化學品儲運中心，隸屬高雄煉油廠輸油組。至於中心主任一職，則暫由荅雅寮輸油站主任孫火彬兼任。該中心成立後之各項設備及人力，除由中油公司自用外，尙提供各公民營廠商代辦輸儲（進出口）石油化學品，俾於高雄港區內集中操作，減少危險。

按石油化學品儲運中心。顧名思義，即爲一般石油化學品之集散地。凡散裝進口或出口之石油化學品，均可在此轉運。過去民間作爲工業原料所進口之石油化學品，大部份用桶裝或大型容器。因爲數量有限尙可勉強應付。民六十年以後因各業迅速成長，需用量增多，品類亦增多；用容器進口不但成本增加，且操作費用增多。散裝進口遂成必然採納之措施。尤其爲危險品之汽油精，用散裝進口，以安全觀點來評估；亦以較桶裝爲宜。

此座石油化學品儲運中心座落在高雄前鎮，和臺碱公司爲比鄰。有碼頭三座，而以六十、六一及六二號相稱。可繫船舶最大至一萬五千噸。

七月十六日 供應國際航空燃油本日起調整售價。

由於國際原油價格不斷上漲，爲顧及油品生產成本，中油公司供應美商標準、美孚及德士古等油公司國際航空燃油Jet決定自本日起調整售價，每介侖增加美金一·五〇分，即高雄交貨價每介

命美金○・一三五元；用管線泵送至松山機場交貨價每介命美金○・一五五元。唯此項油料如係供應國內民航使用，其泵送至松山機場價格仍暫按售價每介命美金○・一四元計算。另中油公司供應國際船舶加用之國光牌潤滑油及海灣牌潤滑油價格亦自八月一日起調整，以配合國際市場售價。

七月十七日 中油公司供應國際船舶用油本日調整售價。

中油公司國際船舶用油因國際油公司在附近地區港口之供應價格一再上漲，六二年內曾先後於三月二十一日、五月二十六日及六月二十八日三度調整售價，以配合國際市價。而鄰近地區如日本等國家，對國際船舶加油亦採取緊縮措施，甚或停止供應，致中油公司國際船舶加油業務大增，雖經前述數度調整售價，惟仍感偏低；爲求控制國際加油數量不過分增長，中油公司決定自本日起復再調整售價，計高雄合約價燃料油每長噸增加美金三元（即爲每長噸爲美金二十七元），船用柴油每長噸增加美金六元（即國際重柴油每長噸美金五十三元，輕柴油美金五十五元），至其餘各級M D 油料亦比照調整。

八月四日 中油公司海域鑽探，外香山一號井開鑽。

該井在新竹香山外海，仍由鑽五里牌一號井之伍德和號鑽井船操作，至九月廿一日因未鑽獲油氣而停鑽。

八月十二日 海灣油公司海域合作礦區富貴一號井開鑽。

該井由格羅莫四號 (Glomar 4) 鑽井船施鑽，於十一月十六日結束，曾發現良好砂層，惜未獲油氣。

九月二十五日 大德昌石油化學股份有限公司成立。

大德昌石油化學公司為響應政府加速發展石油化學工業政策，配合第六期四年經濟建設計畫，於民國六十二年初，由董事長張伯英氏發起，並呈准經濟部工業局興建苯乙烯單體工廠，經邀集國內外企業界人士，集資籌組公司，同年九月廿五日奉經濟部核准登記。

該公司苯乙烯單體工廠，係中國石油化學公司下游計畫之一，廠址設於高雄縣大社鄉大社石油化學工業區內，佔地八·六公頃。

建廠工程聘請美國貝捷工程公司策劃，並自美國派遣高級工程師多人，來臺執行建廠事宜，另聘請香港李瑞龍先生擔任該公司執行副總經理，監督全盤建廠事宜。

建廠程序略分為一

- (1) 機械工程 六十四年十二月底完成
- (2) 試車前準備工作 六十五年二月底完成
- (3) 試車 六十五年四月十五日完成

(4) 生 產

六十五年四月下旬開始

該公司高雄廠生產苯乙烯單體，係採用考斯登—聯合永備—貝捷製造過程，即由苯與乙炔經烷化作用製成之乙苯，再經去氫作用而產生，初期預計年產八萬公噸，副產品甲苯年產五千六百公噸，生產所需之原料乙炔及苯，由中國石油公司供應。

按苯乙烯單體係屬於不飽和芳香族單體系列中最普通而亦最重要之一種化學品。苯乙烯單體主要為供應塑膠製造業，包括聚苯乙烯、丙烯腈—丁二烯—苯乙烯樹脂，苯乙烯—丁二烯合成橡膠及未飽和聚脂等為原料。

副產品甲苯係屬於芳香族溶劑，可供製造雙異氰酸甲苯、氯化甲苯、安息香酸及苯等。所生產之苯乙烯單體，除售予國內下游廠商外，並將行銷國外。

十月一日 中油公司供應國際航機用燃油 JET-A，本日再次調整售價。

由於原油價格一再增加及國際間航空燃油價格亦已提高，中油公司供應美商標準石油公司、美孚公司及德士古油公司轉供國際航機用航空燃油 JET-A 價格，自六十二年十月一日起，每介侖增加美金二分，即高雄交貨價每介侖 〇·一五五元，以管線泵送至松山機場交貨價格每介侖美金 〇·一七五元。至由各該油公司轉供國內民航用航空燃油 JET-A 泵送至松山機場交貨價仍按每介侖美金 〇·一四元計算，未予變動。

十月二十五日 中油公司供應國際船舶用油本日再次調整售價。

中油公司國際船舶用油前因柴油發生世界性缺貨現象，國際油公司在臺省附近地區港口供應船舶用油均已數度漲價，超出中油公司價格甚多。爲配合產銷，曾於六十二年五月廿六日、六月廿八日、七月十七日三度調整國際船舶用油價格。近復以中東產油國家大幅調整原油價格，且油料因戰爭影響減產，油源來之不易，東半球地區國際船舶用油料價格再度上漲；爲保護本省能源，並與鄰近地區價格相關連，決定自十月廿五日再次調整國際船舶加油價格。調整後之高雄合約價格爲輕柴油每長噸美金六十五元（原價五十五元，增加十元），重柴油每長噸美金六十二元（原價五十三元，增加九元），燃料油每長噸美金卅三元（原價卅元，增加三元）；至其餘各級MD油料，MD100-MD1000 每長噸增加美金七元，MD1200 每長噸增加美金六元，MD1500 每長噸增加美金四元。

十一月二十七日 中油公司供應國際船舶用油調整價格。

近因國際原油受產油國一再減產及提高價格之影響，石油產品價格變動極大。波斯灣地區國際船舶加油價格迭在上漲，且加油困難；由於中油公司供應國際船舶燃油價格較之爲低，爲維持臺省能源充裕供應，除由臺灣營業處規定限制船舶加油數量外，中油公司並於十一月三日、十一月七日及十一月廿七日三度調整售價。其最後調整之國際船舶用油價格爲高雄合約價輕柴油每長噸美金一

一八元，重柴油每長噸美金一一元。燃料油每長噸美金五十五元。由於國際海運加油價格極不穩定，爲維持其機動性。減少每次調整價格通知各客戶之手續，中油公司復自六十二年十二月十一日起取消公布國際海運加油牌價，改採逐案詢價方式辦理。俟原油供應正常後再予恢復訂定牌價供應。並自十二月十三日起再度配合國際售價調整國際船舶燃油價格其高雄合約價爲：燃料油每長噸美金六十五元，重柴油每長噸美金一二六元，輕柴油每長噸美金一三六元。

中油公司供應國際船舶加用之國光牌潤滑油及海灣牌潤滑油價格，決定自十二月二十二日起重予調整；至原給予與中油公司訂有國際船舶加油合約客戶之八五折，亦將自合約期滿後取消。

十一月廿四日 中油公司首次自錫蘭進口燃料油。

中油公司爲增闢油源，於本年十月間經菲利浦油公司洽成向錫蘭進口燃料油二萬公噸，於十一月十二日運抵基隆，此爲我國首次自錫蘭進口燃料油。

十一月二十七日 蔣院長蒞中油公司巡視，並聽取簡報有所指示。

行政院蔣院長由費秘書長驊及經濟部張次長光世陪同，於本日上午九時蒞臨中油公司巡視。中油公司柳董事長、張代總經理（胡總經理因公出國）負責接待，並作簡報，各協理暨有關單位主管均列席參加。蔣院長於聆聽簡報後，曾作下列之指示：（一）鄰近國家、地區油價資料送院參考。（二）海域及陸地石油探勘工作應加強。（三）石油化學計畫已核定者加速進行，尙未定案計畫不必擴大，多加研究。（四）增建油庫，多儲油料。（五）中油採取油料節約措施先與經濟部及行政院連繫。（六）油料節約措施，如漁業、農業用油所耗數量不多，最好不減，以免影響人民生計。（七）供應國際船舶及國際航空用油，其油價可以機動調整，但要合理。（八）油料外銷應停止，供應美軍用油是否可以交換原油。（九）

中油預算可不照以往方式，應特別編製。蔣院長一行於十時半始行離去。

十二月十日 臺灣油礦探勘處青草湖第三天然汽油廠裝建完成。

中油公司爲配合青草湖及崎頂兩油氣田之開發生產，自六十年起即着手第三天然汽油廠之興建，地點擇定在新竹市關東橋，每日可處理天然氣一百五十萬立方公尺，以處理該兩氣田所產之天然氣，提取其中所含之液化石油氣及天然汽油等液體油料，並提取乙烷，以提高產品價值，充分供應工業原料、燃料及交通與家庭燃料之需求。有關第三天然汽油廠之工程設計及國外器材採購服務，係委由美國富洛公司負責辦理。至安裝工程，則全部由臺灣油礦探勘處自行負責。六十一年六月與富洛公司之合約簽訂後，隨即進行設計及訂購器材，迄六十二年初，器材陸續運到，乃開始現場裝建工程。該廠於六十二年十一月底裝建完成，十二月初開始試爐，將於六十三年初正式開始生產。另爲配合該廠之興建，錦水天然汽油廠蒸餾工場擴建計畫亦於六十二年十一月間完成試爐，其煉製原油之能量自每日二千五百桶提高至每日七千五百桶，以處理第三天然汽油廠所分離出之油料。

摘附有關記載於後：

一、前言

臺灣油礦探勘處於民國五十五年在新竹崎頂及寶山地區鑽探成功，接着於五十六年初又在青草湖地區鑽獲大量的油氣，且爲繼鐵砧山氣田後又一重大發現。經數年的探勘與開發，該礦區已擁有十四口生產井，其中一口創

遠東最深井紀錄，達五七一公尺。

爲配合北部石油化學工業的需求及臺電通霄發電廠燃料的供給，臺探處曾於民國五十九年完成通霄天然汽油廠的興建。嗣鑒於近年來工業成長快速，及社會需要能源益爲迫切，決議籌建第三座天然汽油廠，以處理青草湖、崎頂和寶山地區生產的油氣。經多方面之資料蒐集與研判及經濟價值的分析，爰於六十年度編列資本支出預算，總工程費新臺幣一億八千餘萬元，層奉行政院核准後，青草湖天然汽油廠的興建始告定案。廠址選定新竹市關東橋，租用民地約四·七甲（四萬平方公尺）。六十年底本公司分函邀請美國赫德森工程公司（Hudson Engineer Corp.）及富洛公司（The Fluor Corp Ltd.）等承辦設計工作之比價，富洛工程公司在全球已有十數個渦輪膨脹法天然氣處理工場的設計經驗，故本公司決定採用富洛工程公司專利的超低溫渦輪膨脹法。於六十一年三月與富洛工程公司簽約，以總包價方式（Lump Sum Base）美金二百九十多萬元委託設計及代購所需國外器材與設備。其主要設備爲：塔槽—三十一座，加熱爐—二座，換熱器—二十七套，壓縮機—六臺，泵浦—二十一臺，發電機—一套，渦輪膨脹機—一套。汽油廠按照每日最高處理一百七十萬立方公尺濕天然氣而設計，正常處理量則爲每日一百一十萬立方公尺。其主要產品爲甲烷供給新竹地區工業用，乙烷供中國石油化學公司頭份廠轉製乙烯，另一道而來的聯產品，丙烷以上成份則泵送至苗栗錦水天然汽油廠蒸餾工場分餾爲液化石油氣、汽油、柴油、燃料油等石油產品。

二、建廠經過

（一）六十一年八月進行開坪、整地、築道路及排水溝等工程，十一月下旬成立青草湖汽油廠建廠工程隊，開始籌劃建廠事宜，釐訂工程計劃，預計六十二年十一月底建廠完成。十二月試爐，六十三年一月開始生產，以及人力調配，準備建廠工作臨時性設施等。

(二)遵照本公司精簡的原則，此次臺探處將礦場和天然汽油廠合併，統稱為「青草湖礦場」，於六十二年一月一日正式奉准成立，於元月初第一批建廠工作人員遷進工地，開始建廠工作。工場區基礎工程與修護工場、材料倉庫新建工程也於元月間分別開工。所有建廠臨時設施如活動鋁房（工作人員住宿及辦公用）、預製工作鐵棚等均於二月中旬全部完工。

(三)二月底臺探處各廠礦協助建廠人員陸續到工地報到，隨即參加建廠的工作，作業管線預製，地下消防管線及地下電纜配管開始施工；基礎工程挖掘遇到土質鬆軟，再請工業研究所鑽探地層依據更改設計；同時正值鋼筋缺貨，有行無市只得停工待料，影響基礎工程延誤月餘，致使其他工程亦為之順延。

(四)四月以後，建廠工程全面趕工預製：作業管線、塔槽平臺梯子及配件製作，結構支架鐵件加工，主管架製作等。辦公室、保警隊辦公室、消防車座、危險品倉庫等新建工程也於四月中旬同時開工。四、五月間適逢黃梅雨季節，廠區到處積水，臨時辦公室因數度受雨水的影響，基礎工程陷於半停頓狀態，難以如期完工。惟許多臨時設施在雨季中發揮最大效能，使得自做工程不致受到影響。修護工廠及材料庫於五月中旬全部完工，外購器材也大批運到工地。

(五)工場區基礎工程經加緊督促承包商施工，並利用下雨的間歇趕工，於六月中旬大部份已完工。五座大件塔槽亦於六月下旬請高廠起重人員及吊車協助順利吊裝完成，自此建廠工程已邁進一大步。預製好的管架、管線，大小件塔槽及各種工場設備陸續吊裝及移到現場焊裝。機械、電機、配管各部份人員發揮了最高工作潛力，雖然烈日當空，汗流浹背，仍竭盡所能全力趕工。此時工程進度接近預定目標，原已落後的工作亦已漸漸趕上。但仍遭遇到許多的困擾，省購器材物價猛漲且買不到貨，施工工具亦感短少，有些工具只得用克難的方法自做。如外

購器材延遲到貨，不能與工程配合，則盡量向中化公司或高廠調撥及找代用品應急。至於人力不足更是非常嚴重，無法達到預定人數。臺探處技工有限且以鑽井優先，而同時興工的尚有錦水天然汽油廠七千桶蒸餾工場的建造，白沙屯礦區集氣管線等工程。

(六)九月底大部份塔槽及設備已吊裝完竣，轉動機械開始安裝、校正、調整、逐步試行運轉。裝線的鉗管因電鉗工的缺乏，略受影響。十月中旬，建造工程已次第完成，將所有人力集中於保溫工程。十二月初工程已告一段落，委託北部建設工程處施工的管線工程，除十二吋輸氣、輸油平行管線未完成外，礦區至廠區輸氣管線及廠區到頭份中化公司乙烷輸送管線也於十二月十日竣工，因此所有工程得以同時全部完工，即進行試爐，以準備生產。

三、天然汽油廠概況

(一)天然氣中回收重烴成份的方法有二種：一為吸收法，為將進料氣冷凍降溫後再用庚烷及辛烷為主的吸收油吸收重烴成份，此法溫度不够低，僅以吸收天然氣中的丙烷以上成份為主，而乙烷則無法回收；臺探處錦水天然汽油廠係以此法處理天然氣。另一為渦輪膨脹法，使用渦輪膨脹機以造成超低溫回收天然氣中的乙烷，因乙烷為重要的石油化學原料，極具回收的價值。通霄天然汽油廠及已興建完成的青草湖天然汽油廠即係以此法回收乙烷及丙烷以上成份。

(二)青草湖天然汽油廠和通霄天然汽油廠相同，由美國富洛工程公司承包設計及代購主要器材。但基本設計兩廠則不盡相同；(1)進料氣不先脫除二氧化碳，富洛公司在通汽廠的設計，是進料氣在乾燥脫水前，先經胺液系統脫除二氧化碳，但是胺液甚易起泡，其霧沫隨氣體帶入乾燥塔污染乾燥劑，甚至進入低溫系統，結凍而阻塞管線

，有了這個經驗和教訓，青草湖天然汽油廠進料氣則不先用胺液脫除二氧化碳。富洛工程公司方法工程師認為，含2%二氧化碳的青草湖天然氣在流程最低溫處之渦輪膨脹機口-111°F及360psig下，不致於成乾冰而堵塞管線和儀器等等。(2)處理後的乾氣即甲烷由渦輪膨脹機直接帶動的壓縮機昇壓後，就近銷售，不需加設昇壓壓縮機而減少投資。(3)乙烷回收率通霄汽油廠為七四%。但過高的乙烷回收率對工廠投資而言，未必經濟；因此富洛公司此次設計青草湖天然汽油廠採取比較保守的作法，當最高處理量二臺冷凍壓縮機同時運轉時，乙烷回收率只有六六%，一臺冷凍壓縮機運轉，估計只有四〇%，(4)採用燃氣渦輪機，通汽廠用往復式壓縮機，用燃氣引擎帶動。青汽廠則用離心式壓縮機，用燃氣渦輪帶動，並設有廢熱回收裝置，回收廢氣中帶出的能量。(洪富來)

另附臺探處所屬天然汽油廠簡介

完工時期	錦水天然汽油廠	通霄天然汽油廠	青草湖天然汽油廠
	53年6月	59年3月	63年1月
設計處理量MMSCFD	36	100	60
進氣壓力psig	750	1,000	800
最低操作溫度°F	-38°F	-149°F	-111°F
出口壓力psig	600	720	400
乙烷回收率%	無	74%	40~69
自行發電設備	無	有	有
二氧化碳脫除設備	無	有	有

凝結油穩定設備	無	有
外加冷凍系統	有	有
加熱系統	鍋爐	加熱爐
冷卻系統	水	空氣
		空氣

十二月十三日 爲興建第三輕油裂解工場，中油公司與外商訂約。

中油公司石油化學基本原料生產計畫中，第三輕油裂解工場之工程設計及國外器材採購服務決定委由美國司東韋勃司特公司承辦。中油公司於本日與司東韋勃司特公司及其分公司司東韋勃司特太平洋公司分別簽訂合約，亦即將第三輕油裂解工場之工程設計及國外器材採購服務部分委由司東韋勃司特公司承辦，至太平洋公司則負責承辦在臺灣之工程工作及服務（將與中國技術服務社簽訂合約），並向中油公司提供建造與操作顧問以及方法工程師，以協助並指導建造工場與試爐。

十二月二十二日 中油公司第六艘十萬噸級油輪祥運號舉行下水典禮。

中油公司委由臺灣造船公司建造之第六艘十萬噸級油輪祥運號。於本日在臺船公司和平島造船塢舉行下水典禮，由中油公司胡總經理及臺船公司晏總經理海波共同主持，中油公司柳董事長以船東身份致詞，並請晏總經理夫人爲祥運號擲瓶，儀式簡單而隆重。祥運號油輪，船長爲二百五十三公尺，寬爲三十六點八公尺，油櫃容積十一萬六千五百立方公尺，時速十六點二海浬，規格與前五

艘相同而有改進；預定於六十三年初加入運油行列。

該輪係由中油公司向臺船公司訂造之第四艘十萬噸級油輪，於六十一年三月三日下午在中油公司八樓會議室舉行簽約典禮，由中油公司胡總經理及臺船公司晏總經理海波分別代表簽字，另由臺船與日本石川島播磨重工業株式會社同時簽訂器材供應合約；石川島由其常務董事矢野代表簽字。該油輪全部造價約相當於美金一三、三四〇、〇〇〇元，包括國外器材價款日幣二、七五〇、四一〇、〇〇〇元（相當美金八、九二九、九〇二、二〇元），及本地費用美金四、四一〇、〇九七、八〇元，其付款辦法，國外器材價款百分之七十，由石川島向日本進出口銀行貸款，由中油公司平均分十期償還。另百分之三十，則於全部器材啓運來臺前分四次付給（已奉准借用莫比債款基金支應），均按償付時匯率折計美金償還。至本地費用美金四、四一〇、〇九七、八〇元，則由中油公司平均分四次於簽約、安放龍骨、下水，及交船時以新臺幣折付臺船公司。

由於巨級油輪之先後完成，以載重計，中油公司已爲我國最大的船東。其進口原油噸位，已能自運百分之七十五以上，對國內油價之穩定收效甚宏。

按：該船下水後隨即展開試航工作，一切均極圓滿，乃於六十三年元月十八日下午四時在基隆和平島臺船公司船塢交船，中油公司由張協理慕林代表接船；隨即將該輪以空船出租計時租約方式交由全洋海運股份有限公司（All Oceans Transportation Inc.）營運，並於六十三年元月十九日在本公司簽妥空船暨計時租約。

六十二年完成鑽井數目

井	別	開鑽日期	停鑽日期	深度 (公尺)	備註
出磺坑	一一一號井	六一、六、五六一、	一、一九四、四四七、一〇		成功井
青草湖	一四號井	六一、九、二二六二、	三、二七五、七一、〇〇		成功井
永和山	五號井	六一、一、二六二、	三、二三、五四二、八〇		乾井
灣丘	五號井	六一、一、二七六一、	一、三〇	三一〇、二〇	乾井
八掌溪	二號井	六一、三、二二六二、	四、一四二、六二八、五〇		乾井
南寮	一號井	六一、三、三一六一、	九、一三三、一八七、〇〇		乾井
尖山	一號井	六一、四、一七六一、	七、二一三、六七〇、〇〇		乾井
關西	一號井	六一、四、二四六一、	八、一一三、二六九、〇〇		乾井
永和山	六號井	六一、五、三〇六一、	九、三三、四五、〇〇		成功井
竹東	二五號井	六一、六、八六一、	八、二一三、四九〇、〇〇		乾井
寶山	八號井	六一、五、二七六一、	二、一八四、九〇〇、〇〇		乾井
出磺坑	一二二號井	六一、六、一五六二、	一二、二〇三、九七九、九〇		成功井
青草湖	一五號井	六一、一〇、二九六一、	一二、一六三、五五九、四〇		乾井

六十二年新建之加油站數目

單位	站名	開業日期	備註
新竹儲營所	石門加油站	六二、四、二三	車輛加油
臺中分處	龍井加油站	六二、一二、六	車輛加油
嘉義儲營所	麥寮加油站	六二、一、二九	車輛加油
嘉義儲營所	臺西加油站	六二、六、一二	車輛加油
臺南儲營所	和順加油站	六二、三、一一	車輛加油
高雄儲營所	屏東公園路加油站	六二、二、一〇	車輛加油
高雄儲營所	中華三路加油站	六二、九、五	車輛加油

中華民國六十三年

本 年 大 事 記

一月二十六日：行政院通過「穩定當前經濟措施方案」，於二十七日起實施。二月十四日：外交部發表嚴正聲明，指出開發東海海底資源我國保有一切權利。二月十六日：沙烏地阿拉伯經濟訪問團訪華六天，與我達成經技合作協定。三月四日：英國首相希斯辭職，工黨領袖威爾森繼任。四月二十日：日本與共匪簽訂所謂「民航協定」，我政府宣布與日斷航。七月一日：蘇澳港擴建工程開工。八月八日：美總統尼克森宣布辭職，次日福特繼任。九月二十四日：世界能源會議在美召開，我代表團由經濟部次長張光世率領參加。十一月十四日：行政院宣佈解決當前之商業困難之十四項新財經措施。十二月七日：嚴副總統訪問拉丁美洲，於十八日返國。十二月九日：日首相田中角榮辭職，三木武夫繼任。十二月三十一日：美取消黃金禁令，開放買賣。

一月五日 新建馬公鎖港漁港加油站完成開業。

鎖港位於澎湖本島東南角，為澎南地區最大而重要漁港之一，港口東北向，東望臺灣海峽。全港面積約為五萬平方公尺，人口約二、九〇〇餘人；對外公路可達馬公、湖西、白沙、西嶼等地，距離馬公市區十公里，汽車行程約廿分鐘，每天定期公車有廿四班次行駛，交通尚稱便利。另有電訊設施，聯絡極為迅速。港區長二一五公尺，平均寬一八八·五公尺，總水域面積五〇、五二七平方公尺，航道最深六公尺。碼頭設施長三八八公尺，吃水深五公尺，防波堤四三〇公尺。該港泊地浚渫工程經費，係由當地漁民與政府，以相對等方式自行籌措，

配合政府擴建該港計劃分年逐期完成。主要作業漁場位于澎湖西北方，目斗嶼北端之北淺漁堆，其航程約需五、六小時。鎖港籍動力漁船，迄六十二年底止，共有一四四艘，一、九一九·八六噸，七、〇五七馬力。五十八年中油公司派員調查，發現當時鎖港漁船百分之八十以上係向馬公市區油商，以除賬方式代購漁船用油，除受高利息負擔外，且油量常被油商暗中剋扣。為配合政府扶植發展漁業之決策，因而有興建鎖港漁港加油站之計劃。五十九年該公司積極展開籌劃建站工作，四月間進行洽購建站用地，由於數戶地主土地過繼等問題繁瑣，籌建工作曾一度被擱置。嗣建地購妥，又經建站設計等過程；其間因受物價波動影響，曾三次追加預算，七次公開招標，終於六十二年六月廿日招標成功正式開工興建，年底全部建築工程順利完成。該站全部工程耗資新臺幣貳百餘萬元，前後歷時三年有餘。全部地坪一、一六四、九三坪，計有站屋、機房、操作間與簡易宿舍各一棟，二百公秉油池兩座，管線長達四百餘公尺，加油口兩處。鎖港興建漁港加油站後，除改善漁船被油商操縱剝削之流弊外，且對漁船油管理業務，更易嚴密控制，杜絕漁船油流入黑市，更能為該區漁船節省往返馬公漁港加油站之航程油料（航程約需二小時，該區漁船馬力計有七、〇五七馬力，全部漁船每加一次油，即可節省三公秉餘之油料）；同時部份小型漁船，尤可節省原經漁會代辦灌桶手續費、運費及空桶耗損等額外開銷。又鄰近如龍門、尖山、菓葉、烏坎等各地漁船，亦可就近於此加油，既能節省油料又能爭取出航時刻。該站之開業後已有商人進行籌建冰廠計劃，預計不久漁市場、修船廠將相繼設立，該區將可成為澎南地區漁業集散中心，影響所及，實非一單純之漁港加油站而已。

一月十六日 康納和海域合作礦區F一號井開鑽。

該井仍由亞美和公司鑽井船伍德和四號施鑽，於六月廿五日發現為量甚豐天然氣與少量凝結油

，爲海域具有經濟價值油氣發現之第一口井。七月三日該井結束。

一月十八日 高雄煉油廠成立林園工程專案小組。

中油公司爲遵奉政府發展石油化學工業之指示，責由高雄煉油廠在林園成立林園工程專案小組，以積極進行石油化學基本原料生產計畫，增產石油化學基本原料，以供應各石油化學下游工業之所需。林園石油化學基本原料生產計畫之各工場，除原油蒸餾設備以外，全部設於林園石油化學工業區。該區位於高屏溪下游，臨海公路邊，佔地約三百七十五公頃。此地原爲貧瘠之沙地，大都種植蘆筍、甘蔗、甘薯等農作物，因地勢較低，夏季易受水浸，由經濟部工業局主辦開發，榮民工程處承辦填土整地工程。中油公司林園廠佔地九十七公頃，建廠計畫依照緩急先後之需求量，原擬分爲三個階段進行，嗣改分前後二期進行。前期包括日煉十萬桶之原油蒸餾工場，年產乙烯二十三萬公噸之第三輕油裂解工場，日煉二萬桶之煤組工場，日煉一萬二千桶之芳香烴萃取工場及附屬設備等。其中原油蒸餾工場已於六十五年初完成，其餘三工場均將於六十五年七月及十月完工，當時爲節省時間及設計費用，依照第二輕油裂解工場原設計，並委託美國司東韋勃司特公司代辦購料服務。另後期計畫中之二甲苯分離設備已因需要而提前進行，預定六十六年底完成。至於後期計畫包括年產乙烯三十五萬公噸之製氣油裂解工場及加氫脫硫、硫磺回收、芳香烴萃取工場，則將視下游計畫之發展再行辦理。

林園石油化學基本原料生產計畫前期計畫中第三輕油裂解下游之十一項計畫情形如下：

下游工廠	使用原料	製成產品	主要用途	廠址
臺 塑	乙 烯	氯乙 烯	塑 膠	仁武
大德昌	乙 烯 苯	苯 乙 烯	塑 膠	大社
臺 橡	丁二 烯	SBR 合成橡膠	合成橡膠	大社
臺 聚	乙 烯	低密度聚乙 烯	塑 膠	仁武
東 聯	乙 烯	乙二 醇	合成纖維	林園
中 化	丙 烯	丙 烯 腈	合成纖維	大社
中 臺	苯環己 烷	己內 醯 胺	合成纖維	頭份
和 益	丙 烯	十二 烷 苯	洗潔劑	林園
羣 隆	丙 烯	氧化丙 烯 異丙醇	樹 脂	林園
趙廷箴企業	乙 烯	低密度聚乙 烯	塑 膠	林園

中 橡

塔底油

炭烟

合成橡膠

林園

另二甲苯分離計畫之下游計畫二項如下：

下游工廠

使用原料

製成產品

主要用途

廠址

中美和

對二甲苯

對苯二甲酸

合成纖維

林園

聯 成

鄰二甲苯

酞酐

塑膠

一月二十七日 中油公司供應國內油品價格奉令全面調整，本日起實施。

近年來由於原油價格不斷上漲，中油公司進口原油離岸價格已自六十一年十月每桶二・〇〇美元提高至目前每桶一〇・三〇美元，上漲達五倍之多。故供應國內各項石油產品已無法長期保持原價。經行政院於一月廿六日臨時院會通過穩定當前經濟措施方案，於本日起實施。其中對於油價係

考慮其調整後之影響而作不同幅度之調整。如：汽油消費者承受彈性較大，調整幅度略高，而為減輕大眾運輸之成本及漁民之負擔，柴油及漁船用油之調整幅度較低，燃料油則因部分須直接進口，價格較高，故調整幅度亦較大；至液化石油氣雖為一般家庭之燃料，惟其來源較原油更為困難，且進口價格猛漲，故調整幅度亦須稍高；天然氣用作工業燃料者，比照燃料油價格調整，使業者負擔公平，但用作製造肥料原料之天然氣部分，仍以低廉之價格供應，以減輕肥料成本。故調整後之售價，汽油平均提高約百分之八十五，柴油約百分之五十，燃料油約百分之九十四。有關中油公司是時主要產品新舊價目附表於後：

品名	單位	價格(新臺幣元)		備註
		舊價	新價 (包括代征貨物稅)	
液化石油氣	家庭用，散裝	公升	五・〇〇	八・五〇 (〇・六五三〇)
汽油	普通汽油	公升	五・七〇	一・〇〇 (二・〇二一六)
	高級汽油	公升	六・六〇	二・〇〇 (二・三三一〇)

二行程機車燃油	普通二行程機車油	公升	六・〇〇	一二・〇〇 九二・一五	含普通汽油九五%
高級二行程機車油	燃	公升	六・八〇	一三・〇〇 二二・四九	含高級汽油九五%
煤油	散	裝	公升	四・二〇	七・三〇 〇・七〇
柴油	普通，散裝	公秉	三、二〇〇・〇〇	四、八〇〇・〇〇 七七五・七六	
高級，散裝	公秉	三、八〇八・〇〇	五、七〇〇・〇〇 九三・一六		
甲種漁船油	散	裝	公秉	二、二一一・七五	三、五〇〇・〇〇 五二・七二五
乙種漁船油	散	裝	公秉	一、三六二・一〇	二、三五〇・〇〇 一九三・九二
鍋爐用油	散	裝	公秉	一、八〇〇・〇〇	三、三〇〇・〇〇 二七九・七三
燃料油	散	裝	公秉	一、二六五・〇〇	二、四五〇・〇〇 一一五・〇〇

附註：(一)表列價格係各地油庫及加油站交貨價格，均包括代征貨物稅在內。

(二)舊價係指一月廿七日以前尚未調整之售價，新價則為一月廿七日起調整實施之售價。

附六十四年四月一日全球性主要地區汽油價格：

單位	普通汽油	高級汽油
波 昂	一・二三	一・三三
敦 倫	〇・九五	〇・九七
馬 德 里	一・三〇	一・六〇
紐 約	〇・六〇	〇・六五
巴 黎	一・二五	一・三六
里約熱內盧	〇・七〇	〇・九六
羅 馬	一・四五	一・五一
新 加 坡	一・二八	一・三七
雪 梨	〇・六九	〇・七五
東 京	一・二八	一・三六
臺 灣	一・〇九	一・一九

由上表可知除本國產油，或鄰近產油國之國家汽油價每加侖低於美金一元外，餘均每加侖高於美金一元。又我國汽油價比之歐洲各國，日本甚至新加坡油價均廉。

二月二十七日 中油公司調整供應國際、國內航空燃油價格。

本日起中油公司調整供應國內航線航空油料新臺幣牌價 (Post Avgas Price) 爲 115/145 航空汽油每加侖新臺幣 311.00 元，JP-4 航空燃油每加侖新臺幣 1111.50 元，AD-50 航空機油每加侖新臺幣 104.50 元。同時國際航線用油牌價亦自同日起調整爲 115/145 航空汽油每加侖美金 0.65 元，JP-4 航空燃油每加侖美金 0.58 元，AD-50 航空機油每加侖美金 11.75 元。另中油公司供應各外商油公司轉供國際航空燃油 JP-4 價格，爲顧及鄰近國家售價及國內油價實況，亦自元月二十七日再度調整，每加侖增加美金六分，即高雄交貨價每加侖美金 0.43 元用管線泵送至松山，因國內航機費率已全面調整，故售價亦與松山機場價格一律以每加侖美金 0.45 元計算。

二月一日 中油公司與菲律賓賓雷地克公司及培約尼公司簽訂共同合作探勘宿霧島南端 PEC-6 合約。

中油公司國外探勘工作目前正積極推展中，其中與菲律賓賓雷地克公司及培約尼公司擬共同合作探勘宿霧島南端 PEC-6 礦區一案，經於六十三年二月一日簽訂探採合約後送呈雙方政府核定。並獲准正式生效。本計畫兩年內擬鑽井三口，其第一口探井 CPR-1 號井將於六月七日開鑽。另爲確

定第二口探井之井位及準備在部分礦區內作震測工作，有關震測器材並已啓運往菲。

三月四日 北部建設工程處深澳油港追加工程委由東洋公司承建。

爲配合北部油料進口需要，中油公司已興建深澳專用油港。唯中油公司已建妥之繫船樁，因航道之水深不足，尙無法停靠三萬六千噸級油輪，必須將航道再予浚深始能停卸油料。此外，油輪進港卸油時必須利用拖船，而拖船之停靠及海域探探補給船之停靠裝卸均無碼頭可資利用，亦必須加建深水碼頭以利作業，並將所挖之砂石在繫船樁之岸邊填取新生地，以供興建油池及供海域探勘補給基地之用。有關此項擴建深澳油港現行卸油設施以配合實際需要之工程，係委請日本太平洋工程顧問公司辦理規劃、設計、購料及代辦發包。其費用經議價結果，服務費爲美金十九萬五千元，購料爲美金九十萬元；首批器材並將於三月二十日運抵基隆。至工程發包，係由日本東洋建設會社以美金五百七十九萬九千元之最低標得標；經於三月四日在中油公司簽訂合約正式生效。經半年餘興建，該項工程於十月卅日如期竣工。

三月十三日 出磺坑一一六號井完成雙層採收油氣。

中油公司出磺坑一一六號井係以鑽穿並開發生產出磺坑構造木山層之油氣爲目標。該井自六十二年三月十三日開鑽之後，於鑽達目標深度三、六九八·五公尺停鑽，經試油氣結果，分於八、九

十層（長串）及第七層（短串）獲得油氣生產，長串每日可產天然氣十五萬立方公尺，原油三・八公秉，短串每日可產天然氣十四萬立方公尺，原油七・二公秉，刻已完成雙層採收工作。

三月二十四日 我在臺灣油氣探勘保留區震波測勘開始。

我在臺灣海峽所劃定之中油公司保留區之海域震測於本日開始施測，由美商國際物探公司（G S I）於三月十六日派測勘船鄧達普（Dunlap）號抵臺，三月廿四日開始炸測，其震測資料將分批送由美國德州儀器公司新加坡及達拉斯資料處理中心處理。

四月一日 中國海灣油品公司協理江齊恩調任中國石油公司協理。

按江齊恩氏原任中油公司高雄煉油廠輸油組長，民國五十年八月轉任中油公司新成立之業務處處長，五十五年三月調任中油與外商合作之中國海灣油品公司協理，至是乃調返擔任中油公司協理，並於六十四年二月兼任該公司研究發展處處長。

四月十九日 中油公司資本額調整為新臺幣八十億元。

中油公司為配合業務發展需要，原擬將資本額自新臺幣四十八億元調整為新臺幣六十億元，嗣經層奉行政院核復，為減少以後年度辦理增資手續，准予一次調整為新臺幣八十億元，列入六十四年度預算，並儘先以六十一年度審定後決算所列特別公積等撥充，不足之數作為未收資本處理，由以後年度盈餘公積撥充。

茲中油公司六十二年度營業決算業已審定，因擬由下列資金來源轉列資本：（一）資本金公積五億五千萬元（其中收入公積二千八百萬元，固定資產增值公積二千二百萬元，油氣耗竭五億元），（二）特

別公積二十二億五千萬元，合計共二十八億元，經上列資金轉列後，中油公司實收資本額已達七十六億元，另未收資本四億元，擬由以後年度盈餘公積撥充。

五月 中油公司與倫敦貿易中心簽訂購油合約。

爲增闢油源，充裕原油之供應，中油公司與倫敦貿易中心 (International Trade Center, London) 簽訂購油合約，該中心將於三年內供應阿布達比之默鉢原油二百五十萬長噸（六十三年內先交五十萬長噸，以後逐年各交一百萬長噸）。首年之油價按固定價格每桶美金一〇・五六元 C&F 高雄交貨 (FOB 合九・九〇元)，後二年之價格將按原油牌價暨全球油輪運費牌價率之變動比例調整之。

五月十日 中油公司修訂「加油摺加油辦法」。

中油公司自六十一年一月一日停止實施加油票加油制度改用油摺加油後，因顧客迭有反應，經於六十一年五月一日首次修訂「加油摺加油辦法」，並部分恢復發售「加油票」以便利使用公庫支票之政府機構及公營事業零星憑票加油，其修改內容爲：(1) 油票發售對象爲使用公庫支票之政府機構及公營事業，油票上由使用人填記加油車號並簽名。(2) 油摺改爲全省通用，有效期九十天，並准掛失。嗣於六十三年二月再次修訂，其要點爲：(1) 加油摺每摺最低油量限額自一千公升提高爲五千公升。(2) 加油票取消限售政府機構及公營事業單位之規定，以便利一般用戶購用。六十三年五月十日該公司因全省通用後憑客戶簽名加油單加油一再發現溢領油料，爲免追收油款困難，因再修訂「加油

摺加油辦法」；其要點爲：(1)油摺取消全省通用，限定加油站，(2)油摺改用「正本」及「副本」，在指定加油站提油相互校對客戶加油，不另開加油單。

五月二十四日 供應國際船用燃油恢復牌價供應，並調整價格。

中油公司供應國際船舶加用之燃油價格，近因油源漸趨穩定，鄰近地區之售價均漸次下降，決定自五月廿四日起調整降低，並恢復牌價供應。調整後之高雄合約價格爲：燃料油每長噸美金九十五元，輕柴油每長噸美金一五五元，重柴油每長噸美金一四五元，其餘各級MD油料亦按照比例調整降低。至基隆及花蓮港價格亦相對調整。

六月二十二日 高雄煉油廠半屏山輸油站油泥焚化爐試爐完成。

中油公司高雄煉油廠爲對抗環境污染，在污染防治方法上完成固體廢料之處理。煉油廠固體廢料除一般性垃圾、炭渣、樹葉、枯草、紙屑外，尚有由A.P.I.：油水分離池及空氣浮油池底部取出之油泥。除垃圾已建焚化爐燒毀外，其中油泥部分則建造油泥焚化爐燒毀，高廠半屏山輸油站焚化爐於本日試爐完成。

六月二十五日 中油公司奉准與菲律賓海外鑽井開發公司簽訂鑽井服務合約。

菲律賓海外鑽井開發公司 (Philippines Overseas Drilling and Development Co 簡稱

Philodrill) 在菲律賓呂宋島北部 Cagayan 盆地擁有 PEC-291, PEC-292, PEC-4 等三塊礦區，面積約二千平方公里，擬請中油公司提供人員及技術管理服務，利用其自備鑽機由該公司及其在非合夥人 Buendia Natural Resources Co. 負擔全部費用鑽探油氣，中油公司可取得百分之七之管理費及報酬乾股生產分劈權利百分之一。六八七五，並可保留參加投資合作，負擔探勘費用最高至一半之權利，分取生產百分之三三。七五。經衡量其條件對中油公司尚稱有利，且經地質調查顯示有背斜構造及油氣徵兆，過去其鑽井亦曾遇有油氣，頗具探勘價值。至人員方面，亦可由中油公司在菲探油代表辦事處部分人力兼辦，所需增派人員不多，故奉准應其要求提供服務，並取得參加探勘開發權利。刻以該礦區奉非政府命令近期內即須開始鑽井，經商訂鑽井服務備忘錄合約，以中油公司為經營人，提供技術管理服務，預計在一九七五年十二月前至少鑽探井三口，總深度至少二萬五千呎（按第一口井業於六十三年九月二日開鑽）。

七月一日 中油公司高雄煉油廠第八蒸餾工場正式開工生產。

高雄煉油廠蒸餾工場汰舊換新計畫原擬將該廠原有且能量過小早已逾齡之第二及第四蒸餾工場拆除，改建日煉量各五萬桶之蒸餾工場兩座。嗣為配合實際需要，乃改為建造日煉十萬桶蒸餾工場乙座，計畫於六十三年內完成。其基本設計係參照第六蒸餾工場設計而加以改進，並為爭取時效，主要器材之採購服務亦委由原第六蒸餾工場設計者日本千代田工程公司代辦，及於進行時以中日

斷交，乃收回自辦。惟因國外器材採購耗費時日，復適值世界性經濟波動，部分廠家未能依約如期交貨；國內承製之部分器材，亦因未達標準迭經改進，故一再延擱，影響工程進度。後經趕工業於六十三年五月初全部如期接裝完成。六月初開始試爐，至六月十三日正式進油操作，於六月廿八日順利完成試爐工作，隨即進行性能試驗，至次日亦告順利完成，日煉量達十萬零五千桶，已超過原設計量，遂正式參加操作。由於第八蒸餾工場之完成與參加生產，中油公司高雄煉油廠每日煉製能量已增爲三十萬桶。

七月六日 北部建設工程處沙崙四十二吋海底油管完成全部拖管工作。

中油公司北部煉油廠之興建，係爲充分供應臺灣北部地區用油，並兼顧臺灣石油工業產、煉、運、銷售業務經營之整體配合而奉令籌辦；廠址位於桃園南崁，政府並以北部特定工業區之名義，劃爲南崁石油工業區。北部煉油廠初期設計畫將於六十五年間完成，煉油量爲每日十萬桶，以後視能源供應需要再分期擴充。目前初步預計將於六十七年完成第一次擴建，屆時每日煉量可升高至二十萬桶，乃至於適當時期再增加至三十萬桶。爲供應北部煉油廠所需原油，在沙崙外海興建可停靠二十五萬噸級油輪之卸油浮筒及長達五公里之四十二吋海底油管，前經富洛海洋公司承包興建，原預定六十二年八月完成，因遭颱風損毀海底油管而延期。六十三年復自美採購器材重新敷設，自四月間開始施工，至七月五日已完成全部拖管工作。

七月二十二日 供應國際船用燃油價格自本日起調整降低。

由於國際石油成品供應日趨穩定，本省鄰近地區之日本、香港等各主要港口國際船舶加油價格已自七月份起再度降低；而中油公司之國際船舶加油價格較之稍高，乃決定自七月二十二日起再度予以調整降低，以與鄰近地區配合，並期有助於我銷量之增加。國際船舶燃油調整後之高雄合約價格爲：燃料油每長噸美金八十九元（降低六元）、重柴油每長噸美金一百二十五元（降低二十元）、輕柴油每長噸美金一百三十五元（降低二十元），至於各級MD油料亦按比例調整降低，計MD 100,200,400 每長噸各減美金十七元，MD600,800 每長噸各減美金十六元，MD1000 每長噸減美金十五元，MD1200 每長噸減美金十四元，MD1500 每長噸減美金十二元。

七月二十七日 康納和海域合作礦區F二號井開鑽。

該井仍由亞美和鑽井船伍德和四號施鑽，井位在一號井東北東方九·五公里，因打撈套管未成功，兼屢受颱風季節風影響，先後三易井孔（第三井孔由「發現者三號」鑽井船施鑽。）終因遇地質變化未獲油氣而於六十四年五月十九日結束。

八月十二日 中油公司爲興建第三輕油裂解設備與美國達拉斯銀行簽訂貸款合約。

中油公司爲第三輕油裂解計畫向美國進出口銀行貸款美金六千萬元案，其中百分之二十之自籌

資金美金一千二百萬元。爲配合工程進度並節省中油公司承諾費之負擔，經洽妥美國達拉斯銀行（Republic National Bank of Dallas）先行貸借美金五百萬元，並於六十三年八月二十日由胡總經理與該行代表簽訂貸款合約。

按第三輕油裂解工場之年產量爲乙烯廿三萬公噸（與第二輕油裂解工場同），係由美國司東韋勃斯特公司承辦設計及國外器材採購而由中油公司自行負責裝建，主要器材均自美國進口，預定六十五年七月完成。

八月二十二日 供應國際海運燃油價格再度降低。

因國際石油成品市場供油趨趨穩定，香港等鄰近地區各主要港口國際船舶加油價格相繼調整降低，而中油公司之加油價格仍嫌偏高。爲與鄰近地區配合並增加銷量。決定自本日起再度調整降低國際海運加油價格。經調整後之高雄合約價格爲：燃料油每長噸美金七十九元（降低十元）、重柴油每長噸美金一〇五元（降低二十元）、輕柴油每長噸美金一一五元（降低二十元），至各級 MDO 燃油亦按比例調整降低。以後仍將視國際市場情況，於必要時再作升降。

九月十日 中油公司爲配合臺電用油所興建基隆—南坎—林口輸油管線工程全線接通。

中油公司爲供應臺電公司林口電廠緊急發電用油，自六十二年九月上旬開始敷設之基隆至南坎輸油管線，迄六十三年九月上旬止，已完成基隆至南坎（十二吋）並延伸至林口電廠（八吋）之全部

輸油管線共計九九·九五公里（包括基隆至五堵十二吋及南崁至五股二十吋管線），今後林口發電廠用油將可逕自基隆直接供應。至於由南崁連接沙崙及桃園機場各線，目前已完成一六·三公里，尚有部分正在趕工中，預計可於六十四年九月全部完成。以上各線油管全部完成後，林口電廠燃油可自基隆、北部煉油廠及沙崙三地獲得供應，原油則由沙崙外海浮筒卸入林口岸邊油庫輸入廠內。

九月十七日 中油公司與科威特政府訂約自本日起至六十六年底止供應我三千餘萬桶

原油。

中油公司於六十三年九月十七日與科威特財政石油部訂妥爲期三年零四個月之原油供應合約，亦即自六十二年九月一日起至六十六年十二月三十一日止供應我爲數三千四百一十萬桶之原油（六十二年內先行供應一百二十二萬桶，六十四年起每年供應一千零九十五萬桶）。價格於合約初期訂爲每桶美金一〇·九五元，FOB 敏那瑪地港交貨，嗣後則依照當時之市場情況逐季修訂之。合約內容大略如下：

(一) 中油公司爲向中東產油國家直接採購原油以及開闢油源充分供應起見，前於六十三年二月二十七日與科威特政府石油部訂購二、七三七、五〇〇桶合約，迄今已順利執行完畢，茲續向該國石油部訂妥三四、一〇〇、〇〇〇桶原油合約，其內容摘要如下：

(二) 期限：民國六十三年九月一日至六十六年十二月卅一日爲期三年四個月。總數：總計三四、

一〇〇、〇〇〇桶，六十三年九月一日至十二月卅一日每日一萬桶，自六十四年一月一日至六十六年十二月卅一日每日三萬桶。

(三)購方應提出履約保證金，六十三年九月一日至十二月卅一日美金一百萬元，六十四年一月一日至六十六年十二月卅一日美金三百萬元。

(四)付款：以T/C方式於裝船後六十天付款。

九月十八日 臺灣油礦探勘處啓用新型數字型磁帶震測儀。

臺探處於四十三年底首次購入震波測勘儀器，翌年一月七日成立第一震測隊開始臺灣震波測勘，四十六年復購入第二套震測儀，均屬類比型紙記錄儀器；五十七年復購入兩套震測儀，則不僅紙紀錄另外附有磁帶記錄器，亦即連續返回地面之震波，不但感光於照相紙上，且同時錄入磁帶中。磁帶最大好處爲瞬間即可以錄入各種頻率信號，並能把多次炸得之若干磁帶應用處理儀器相互重合，以加強信號，使深部微弱反射更清楚。因此同年起野外開始採用共深點(CDP)水平重合炸測法，炸得之磁帶則送回苗栗新成立之資料處理中心處理，最後用儀器繪製成連續之震測時間剖面。

廿多年來該處震測工作之範圍不僅涵蓋臺灣西部平原帶與麓山帶，並已勘測東部宜蘭平原，以及利用折射法施測臺東至花蓮間之臺東縱谷；更於五十四年起，陸續試用各種方法進行臺灣西部沿岸與海峽之海域震測；確已上山下海發揮最大效能。而多年來之工作成果，自鐵砧山氣田之發現，

其後青草湖、崎頂、白沙屯、永和諸山氣田之成功，震測都盡其應有之貢獻。

六十三年七月該處購入一部目前全世界最新型之數字型磁帶震測儀，並於九月十八日正式啓用炸測，此種數字型磁帶記錄震測儀與類比型最大相異，乃在使用之磁帶與記錄方式之不同。類比型磁帶有如一般錄音機，所記錄爲連續震動波形，但數字型則直接採用較窄之電腦磁帶，利用間隔採樣方法，錄入震動波形之振幅值，其數值並以電腦用之二進位法（即0與1之組合）記錄，因此每一採樣點的增益可以確實控制，實際之反射振幅大小乃可求得。由於震波之反射或折射均與地下地層岩性（密度、彈性速度、孔隙率及地層液之性質與含量等）有密切關係，故不同岩層反（折）射震波，理論上應具有不同之振幅，唯以往因爲震測儀器放大與濾波作用之變形，地面上所收到之震波常混淆而無法指示岩性變化，現採用鑑別度較高之數字型儀器，則可在處理中心以電腦使每一微弱震波還原，以便詳細研究其反（折）射源頭之岩層性質，如此乃導出可據震波特性的，分析岩層含有砂岩與頁岩之比例。並依反射係數判定含有地層液（特別是水、氣）之性質與含量。因此以往不易探獲之「地層封閉」構造，與在發展中以震測「直接探油」之方法，遂呈現一片曙光，而將來之發展尤未可限量。至於數字型儀器採用全晶體和積體電路，利用浮點放大設置以更精細之放大與記錄真實之震波，提高記錄動態範圍與鑑別度，減少失真等等，則爲達到前述目的之手段而已。

在儀器到臺之前，由於震測人員除了部份參加海域震測，以及奉派赴美同仁曾約略看過外，所有人員均未曾接受過有系統訓練，因之對於新使命均感一則以喜，一則以懼。自六十三年二月起，

震測課集全體同仁之力量分頭研讀有關文獻書籍，陸續舉行四次專題研討會，另一方面，爲新儀器之炸測，奉命成立第四震測隊，並選擇後龍、鐵砧山、八卦山、中洲等四地區先行試驗。六十三年九月十八日起該儀器開始在錦水構造西翼試驗炸測，同時並以G33一起收錄反射波作爲比較。結果新儀器性能確甚優於舊儀器，嗣後依次炸測八卦山、中洲、鐵砧山、後龍諸區之測線，亦獲良好結果。

十月十二日 中油公司爲中化丙烯腈廠擴充計畫與美國大陸銀行簽訂貸款合約。

中油公司轉投資之中國石油化學公司爲配合臺灣市場需要，奉准將丙烯腈廠擴充產量一倍，其工程設計及國外採購服務仍委由原承辦第一套丙烯腈製造設備工程設計與採購服務之美國貝捷公司代辦，業於六十三年八月三十日簽約。至該擴充計畫所需國外資金美金二千三百萬元，亦已洽由美國大陸銀行爲經理人籌集資金貸予該公司，並經在美簽訂貸款合約。本計畫預定於六十五年完工。

十月十六日 中油公司海域石油探勘處成立高雄器材儲運場。

中油公司海探處爲配合南部海域之探勘，高雄基地自民國六十一年九月開始整坪，利用中油公司南部石油化學品儲運中心一部分土地施建。

高雄海探基地專用碼頭，已委託高雄港務局代爲設計及施工興建，六十四年該基地已完成之設

施有：

1. 倉庫：三棟，本年內擬增建倉庫一棟，將來配合需要再續興建庫房。
2. 管坪：已完成一座，施工中一座，計畫增建另一座。
3. 工作場：一座，計畫另增闢一座。
4. 散裝水泥貯罐約二〇〇立方公尺。

十一月 北部第二海上卸油站之海底油管暨海上卸油浮筒分別由新日本製鐵會社與依莫

蒂克公司承建。

中油公司北部第二海上卸油站包括海底油管及海上卸油浮筒，經開標結果，海底油管由日本新日本製鐵會社以美金七、一四〇、〇〇〇元承辦，浮筒由美國依莫蒂克 (IMODCO) 公司以美金二一、九〇〇、〇〇〇元供應，其合約已分別簽訂。

另中油公司北部第二海上卸油站工程，擬聘請日本太平洋顧問工程公司擔任監工工作，監工費計美金一〇七、八〇〇元及新臺幣七〇四、〇〇〇元，監工時間為期十個月，監工費隨時間之長短而增減。

十一月二日 伍德和八號鑽井船經臺船公司改裝完竣下水。

美國西方海域鑽探公司 (WODECO) 所屬伍德和八號鑽井船，原係埃索 (ESSO) 油公司於民

國四十二年建造之紐約號 (ESSO NEW YORK) 油輪；於民國六十一年由西方海城鑽探公司承購，並委託臺灣造船公司在臺進行改裝爲鑽井船，同時命名爲伍德和八號。該船經初步改造完畢後。於六十三年十一月二日舉行下水典禮；預定六十四年一月底裝設完畢試車後，正式參與鑽井行列。伍德和八號鑽井船長一百六十二公尺，寬三十二公尺，深十六公尺。艙房可容納工作人員一百零九人，航速每小時十一哩，可在水深二百公尺內海域進行鑽井，鑽鑿深度爲五千五百公尺。刻伍德和八號鑽井船已由海灣油公司承租，合約期限爲十八個月，預定鑽井七至八口，首先將在我國海域海灣合約區鑽鑿第一口探井。該船除可能前往韓國海域鑽井一至二口外，餘則均將在我國海域爲海灣及其他與中油公司合作之外資公司執行鑽探工作。

十一月十五日 深澳油港闢建完成，首次試泊經過順利。

中油公司自六十年起，因感本省北部用油除輕油利用長途管輸送外，其餘用油皆由基隆港進口。惟近年來北部軍民用油及發電用油量日增，而基隆港目前之吞吐量已達其極限，無法增加。爲求解決油輪進基隆港之困難，減輕基隆港之擁擠壓力及進口石油化學品原料以配合石油化學工業之需要及解決海域探勘之基地問題，於是乃有興建深澳專用油港計畫政策性之決定，並奉行政院核准。自六十一年元月開始，積極進行各項工程之規劃、設計、施工等工作。該項工程分海上及陸上兩大部分辦理；海上工程包括有突堤、繫船樁、卸油設施、工作船碼頭、海埔新生地及航道疏

濬、導航設備等；陸上工程包括有輸儲油設備。是項工程自六十一年三月興工以來，歷時兩年，終於本日闢建完成。並由信仰號油輪試泊成功。

摘附有關記載於後：

一、深澳油港位置及地理環境

深澳油港位於東經 $120^{\circ}10'$ ，北緯 $21^{\circ}45'$ ，屬於臺北縣瑞芳鎮，在基隆港東方十七公里，水域約二四四公頃，東南西三面環山，港口朝東北向面對東海。港口寬約一公里，水深約二十公尺，港中央寬約一·五公里，水深約十公尺，附近有標高五八九公尺基隆山，其左岸為番仔澳鼻、番仔澳、深澳、深澳火力發電廠及一可擁有六十艘漁船之番仔澳漁港在此。其右岸為煏仔寮、磅磅仔、瑞濱。其原有瑞濱海水浴場一所，嗣因本港興建而關閉成為歷史陳跡。本區原有一容有十七艘漁船之煏仔寮漁港已由本公司收購填築新生地。

陸上交通有單軌鐵路通往水濂洞、瑞芳、基隆及公路至基隆、九份仔、金瓜石和瑞芳等地。瑞芳以出產煤、金聞名，金瓜石即在東側山上，過去產金曾興起一陣淘金狂熱，光復後由政府接管並成立臺灣金屬礦業公司作有計畫之經營。深澳港附近山脈及港底海床地層連至我國東海均為盛產熱煤礦區。為本省工業主要能源之一。

該港夏天除颱風外，均吹西南季風，微風自山而下，港內水面風平浪靜，非常適合航行。但冬季東北季風之風浪則毫無阻碍地進入港內，波濤洶湧。本港根據統計風速在 $7m/Sec$ 以下約佔百分之七十，少有大於 $20m/Sec$ 者，位於溫帶故氣溫高且多雨，年雨量達三、三、四九公厘，最大日雨量為一九四公厘，平均氣溫 $23^{\circ}C$ ，最高溫 $31^{\circ}C$ 最低溫 $9^{\circ}C$ ，每年九月至翌年四月雨量較多，三月至五月多霧，潮差不大，最高者一·九公尺。

二、建港動機及其目標

本公司所供應本省北部地區所需之各種油料，多年來均經由高雄港以中型油輪運至基隆八堵油庫泵卸儲存（進口油料亦復如此），再分別經輸油管線泵送深澳火力發電廠、五股油庫至林口火力發電廠以供其所需燃料油料，至各加油站所需油料則用油罐車分站運送。近年來因本省外貿發展甚速，基隆港船席擁擠，原有卸油設備無法應付需求，除在港內碼頭儘量設法調配靈活運用外，民國五十六年基隆港務局曾要求本公司設法另覓適當地點興建卸油專港，本公司亦深覺確有此需要。爰經積極蒐集資料及研判，乃選定深澳漁港闢建為專用港為最合適，經計畫後可興建供靠停三萬六千噸級油輪之卸油設施，並利用山谷建石油化學品儲存區，終於六十年十一月底奉行政院令核准興建，並於六十四年六月奉交通部公告准列入「基隆港之附屬港管轄區」。

深澳油港原先構想偏重卸儲燃料油，嗣為配合政府發展能源政策已為多用途能源港，例如海域石油探勘基地、石化品及液化氣儲運中心，煤炭卸儲及其他能源進口等作業。

啓用近期目標供應北部地區發電用燃料油卸儲、輪轉及海域探勘之補給。並已於六十四年十月首作三萬三千公秉油料之運卸及分別泵送至深澳火力發電廠及正濱油庫儲存。海域探勘船亦於六十四年八月開始加水作業正常令人滿意。遠期目標將增加項目為（一）石化儲運中心（二）北部地區漁船油料輸送中心，可輸至八斗仔、澳底及基隆漁港加油站（三）北部煉油廠過剩之成品油料亦可在此裝船出口（四）其他可作為有關經濟及國防上所需之能源供應中心。

三、規劃設計

本公司於民國五十六年開始蒐集有關深澳資料，包招委託聯動測量署進行地形測量、航空攝影、聯合工業研究所海底鑽探、海道測量局水深測量、及基隆港與彭佳嶼之水文氣象資料等彙齊後，於民國五十七年將所有有關資料送日本太平洋顧問公司研究擬建繫泊十萬噸及三萬六千噸級油輪設備各一組，並作模型試驗。該公司於五十

八年元月提供報告認為可行。本公司為慎重起見曾徵求國內外港灣專家研究，認為該港水域太小，興建防波堤建繫泊十萬噸級油輪設施不經濟，本公司乃於五十九年二月放棄原擬建港計畫，十萬噸級油輪繫泊改用外海浮筒。五十九年八月奉指示研究深澳闢建一可供五萬噸級油輪繫泊設施，本公司立即委託基隆港務局擬定規劃方案，並在其三案中選擇甲案。其規劃構想為（一）在深澳灣海濱里一帶挖砂填築碼頭取得新生地興建儲存設備，（二）停靠三萬六千噸級油輪卸油設備乙套，（三）利用山谷一六四公頃土地建較危險性石化品儲存設備（四）突堤代防波堤（五）預計六十年年底竣工，其中第一項會同有關單位研商，不贊同與築儲存設備於新生地。本公司原擬將本工程交基隆港務局設計及監工。但該局表示因支援臺中及蘇澳兩港興建，人手不足恐無法如期完成。乃於六十年十二月委託中華民國港埠服務社設計及監工。

繫船樁係採用 *Corbin* 鋼板樁設計，因其鋼料強度大，且能以較小斷面產生甚大之強度，鋼板樁兩根相接處有堅固之槽筒可接受拉力，非但板樁後填料無法漏出，且可水密性而施工迅速，工費低廉為其優點，每一靠船樁前各裝有三個 $2M$ 平方之 *H* 型橡膠護舷，以消除油輪靠船之能量。

為使繫船樁位置水域寧靜，在港口與築一二八〇公尺之突堤以抵消波浪，突堤採用拋石堤必須考慮石塊之安定性及抗浪力，因天然岸石不易獲取，如今已發展預鑄混凝土代用岩石，依其形狀有長方塊，四方塊，菱形塊，鼎形塊，空心四面塊，空鼎塊等多種，港埠服務社採用菱形塊。為了解突堤配置對波浪之遮避效果，曾委託臺南水工試驗所於六十年二月起做模型試驗凡廿六次，港埠服務社為選定菱形塊抗浪力亦於六十年八月委託該所作斷面試驗。六十一年六月臺灣治水公司亦曾提出該公司專利之中空三角消波鼎塊，三腳空心鼎塊等四種不同設計報價，本公司經邀集國內基港、港埠服務社、中華顧問、臺南水工等單位港灣專家研討；結論為：依理論與試驗該

消波塊結構爲較佳石料，但爲不涉及專利及整波容易仍應採用菱形塊。

六十年十一月起本公司即自行作施工測量，爲更了解海底地質情況再於六十年八月委請聯合工業研究所任繫船樁及突堤再鑽六孔，但並未提及右繫船樁有沉泥，迄六十一年五月開始打設時，經潛水人員調查該址有沉泥三·五至五公尺，爲工程安全乃請中華工程公司再鑽二十九孔，並請港埠社變更設計繼續施工；其間又遭莉泰及貝莉颱風來襲，爲應急即將打設卸油平臺之鋼板樁移用，並請港埠服務社研究平臺改用鋼管樁設計。

爲使油輪能有足夠之水域迴船，由於原港內水深十公尺而三萬六千噸油輪之吃水深爲一〇·六公尺外加振盪半個波高一公尺需潛挖十二公尺，惟六十年起港內已由中華及榮工處潛挖一部份以填築繫船樁及突堤，因此必須再行作水深及地質測量。原擬交由海道測量局或美國富洛海洋服務公司辦理。但本處周處長認爲培植和訓練自己工程人員發揮其能力至爲重要。乃於六十二年九月由筆者帶領測量人員利用測深儀 TDR-96S 型測定水深，由英籍潛水伏 B. M. Edgington 調查地質，日夜趕工約有三十萬平方米之水域終於在一個月內完成。經計算約有一百立方米砂必須抽除。由於港埠服務社設計之護岸爲斜度 1:5 不可停靠船隻，但爲使兩艘三千噸海域探勘補給船及兩艘二、二〇〇匹馬力之拖船能停靠，擬變更設計，因此於六十二年十二月委託日本太平洋顧問公司研究潛淤及填築新生地護岸工程之規劃設計，後經研究，爲顧及本公司未來將有五萬噸級油輪試航，擬挖至十三公尺水深，潛淤量約 100 萬立方米，而護岸擬改爲雙牆式鋼板樁冠牆結構。經開國際標由日本東洋建設公司承包，施工測量由日本太平洋航業公司使用 PS-10E 型測深儀及 SP-2 型地質探查機及地質鑽探之測量結果，與本公司自行測量之資料無異。

油輪泊靠繫船樁，其前後需繫纜以便固定油輪。此繫繩設施，原港埠服務社設計爲海上固定式繫纜樁，因施

工中遭兩次大浪擊毀，乃由太平洋公司變更爲浮筒式繫船浮筒。

陸上輸油操作所需之各項設備亦逐項展開，自六十一年三月將土木及管線工程交由中國技術服務社規劃設計，河流改道則由中興顧問社規劃，並請聯合工業研究所鑽探地層以便了解地下結構。首先擬在臺陽山谷着手，嗣因土地讓售問題而無法解決，乃改在瑞濱車站旁一山谷購妥土地。規劃設計、建造油池經開國際標結果，由日本不二管鐵工業株式會社得標，於六十二年四月提交施工要領。

四、建港經過

深澳油港於六十一年三月委託中華工程公司承建繫船樁工程，開始啓開本工程之序幕，本油港工程茲分列四項討論：

（一）繫船樁工程

繫船樁工程包括兩座靠船樁（Breasting Dolphin），一座卸油平臺（Platform），卸油平臺與靠船樁間甬道（Catwalk）Z式，卸油平臺與陸上間棧橋（Trestle）Z式及繫船浮筒（Mooring Dolphin）兩座。

繫船樁及平臺所需鋼料原向日本採購N-45鋼板樁五七二片，每支廿五公尺長，自六十一年五月開始分三次運至基隆港並利用駁船及鐵路轉運至深澳工地，深澳灣原無一可供避風及停靠工作船之碼頭，工程開始即展開建造臨時防波堤及臨時碼頭，臨時防波堤爲利用蘆袋混凝土墊平海床之珊瑚礁層，再疊放方塊混凝土及拋放二噸至四噸菱形塊護基，建於礁仔寮漁港旁，不幸於六十一年七月莉泰颱風來襲前未拋放菱形塊而受損毀，事後未再修復，臨時碼頭在磅磅子向海伸出八十公尺長至水深三公尺處爲一丁字形，於六十一年五月完成，可供工作船停靠。

裝卸機具、材料用之碼頭，該碼頭完工次日即開始進行打樁船上機具之組立。

靠船樁斷面爲20.5m長平方之結構，平臺原爲12.5m長18.5m寬，碼頭面高程四公尺，海床水深十三公尺，鋼板之入土深度九·五公尺，右靠船樁開始打樁發現有沉泥，乃一面進行調查，一面研究施工方法。兩靠船樁由兩條打樁船同時進行，左靠船樁因地質情況良好，進行相當順利。爲不使工程延誤經研究將右靠船樁移位，於六十一年六月開始打樁但發現淤泥比原設計多出二—三公尺。由於鋼板樁入土深度不足，乃研究利用接樁，每隔三支接三支短樁，原樁長廿五公尺接樁者長廿九公尺，如此間隔接樁以求增加入土深度使靠船樁穩固，而鋼板樁打設仍照原定計畫日夜趕工，廿天內完成封口，七月中旬收到接樁設計圖，開始進行切樁工作，共切廿支。三支短樁一組先在陸上套好，再運至海上套裝於已打設好之鋼板樁。由於海上鋼板樁搖擺震盪劇烈，致套裝接樁相當困難，耗費半個月時間僅套裝三組，鉚妥未打者三組，均尚未穿拉拉桿。七月廿二日莉泰颱風來襲，整個工程全毀，因拔樁及切樁困難，爲不延誤工期乃決定移位打設，一週內出乎意外完成八十六片，而整個樁體必須打設一九四片，奈何禍不單行，該批鋼板樁亦在趕工次晨受八月十七日貝莉颱風所毀，打樁船亦沉沒海底，雖迭遭巨變，本處並不灰心，再接再勵並不因此而工作停頓。乃再進行拔樁切樁及移位打設，並作海底不良地質之置換工作。由日本治水公司之抓斗船浚挖淤泥後，中華工程公司在樁外拋填卵石及礫渣護基，並在樁內填砂及礫渣，增加樁外土壤被動土壓力及減少樁內主動土壓力以求樁體穩固。終於辛苦得到補償，努力沒有白費，該項工程於六十二年八月大功告成。

卸油平臺原設計鋼板樁，因右靠船樁颱風受損鋼料不足先行使用，但若再進行外購鋼板樁實緩不濟急，乃決定改變爲十二·五公尺寬及十八·五公尺長之鋼管樁結構設計，鋼管爲直徑六〇九公厘厚度九公厘之直管樁三〇

公尺長，斜樁三十四公尺長。在國內招標由遠東機械公司製造分十五公尺及十七公尺長度兩種直接運至深澳工地交貨，本工程所使用斜樁四〇支，直樁十五支，於六十二年六月開始打設，一個月內完成。其入土深度為十五公尺，接著鐸製平臺鋼架及澆築混凝土於六十二年十一月完成按裝 $3\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{2}$ 之 H 型橡膠護舷 (Rubber Fender) 兩座。

左右甬道各長三十七及四〇公尺，為鋼板結構棕架，直接支持於平臺及靠船樁上，棧橋長二二〇公尺亦為鋼結構棕架，由八座鋼管墩支撐，每一墩座是由兩支直徑六〇九厘米之斜樁打入海中所構成。

靠船樁之鋼板樁及平臺棧橋之鋼管樁均為海中結構物日久必遭腐蝕，因此必須作陰極防蝕，本工程採用鋁棒為陽極，鋁與鐵有電位差能產生局部電池達防蝕之目的，鋼板樁每隔二對分別在海面下一·五公尺及九·五公尺樁上鐸鋁棒，平臺及棧橋每支斜樁在二米、七米兩處而直徑在一·五米、六米、一〇·五米三處各分別鐸製，鐸完後並以銀與氯化銀之標準電極測量電位差，不得高於負七八〇毫伏特，本工程乃本省首次水下電鐸工程於六十二年七月公開招標，招標前投標商須先行試焊及格後才准投標，結果由富國電機機械廠得標承建。

繫船浮筒由日本東洋建設公司承建，於六十三年十一月完成。

(二) 突堤工程

突堤工程為自陸上向海延伸二八〇公尺至水深六公尺之拋石堤，依風浪之強弱分三段拋置重量七·五噸、四噸、二·五噸不等之消波菱形塊，內堤築一座二〇〇公尺長、廿公尺寬、三公呎水深之工作船碼頭。

本工程由榮民工程處承建，於六十一年十月正式開工，一年如期完工。該處向臺陽煤礦公司租得山區一甲多土地整平作為其混凝土拌合場及菱形塊製造廠。本工程所需石料甚多，原預定就地取材，取用深澳至水濂洞間鐵

路側沿海石塊，但因搬運困難，乃請中華工程公司試採瑞濱車站後劉氏山頭，經送臺灣大學作材料試驗鑑定其比重達至二·三可適合突堤石料標準，遂決定開山取石移山填海並由榮工處六十一年十二月開始展開工作，開採月餘，雖整出一塊平地可供做辦公室、水槽、警衛室等設施之場地，但因表土太厚、石量不豐，乃決定採用臺北新店溪之卵石為堤身塊石，大塊石改用混凝土方塊代替，以防影響工期。

三公尺工作船碼頭，海床均為珊瑚礁層，必須炸除整平。原設計位置基礎水中爆破數量超過合約數量甚巨，遂決定向西南移位三〇公尺，減少水中炸石數量。珊瑚礁層海底炸深一公尺多，拋石整平再排置預鑄混凝土方塊，其內側拋置大量卵石護基。

本工程主要工程概況如下：

a 三公尺水深碼頭一座可供小型船渠停泊，突堤共填砂十二萬立方公尺，新生地面積達四甲。

b 菱形塊吊放二·五噸者二、一〇〇個，四噸者三、八〇〇個，七噸半者五、五六〇個。

c 堤基及護基拋石七八、二〇〇立方米。

d 混凝土強度有三、五〇〇 psi (菱形塊)，一、五〇〇 psi (基礎方塊)，一、〇〇〇 psi (胸牆方塊) 三種共耗六十萬立方米 (註 psi 即每平方英尺磅之意)。

(三) 浚渫及護岸工程

為使本公司未來五萬噸級油輪可就航港內迴船，迴船區水深至少必須十三公尺，但原有水深平均約十公尺，故必須浚渫，本工程由東洋建設公司承辦，於六十三年四月開工，分抽砂及浚挖兩種施工方式同時進行。除五萬噸級油輪迴船區外，並浚渫靠船樁陸側可供壹萬噸級油輪繫泊之迴船區至九米半，及新生地護岸前至六公尺以供

工作船停泊及迴船。浚漂之良質海砂三十七萬立方米填築六公尺碼頭護岸新生地共達面積五·五甲，其餘約有五十九萬立方米，經由番仔澳漁港北側利用抽砂管拋棄於深海中，本工程共完成抽砂九十六萬立方米，挖岩方七·一立方米，施工時間經六個月完成。

六公尺水深碼頭共長三〇一公尺，係採用雙牆式鋼板樁冠牆結構，碼頭前後十五公尺寬各打一排U形鋼板樁，前後鋼板樁每隔一·六公尺以直徑四十厘米之拉桿接住，中間填砂築成。鋼板樁為新日本製鐵公司出品之YSP III及IV兩種U形樁，前者每片十一公尺長，後者十五公尺長，靠海側板樁入土深度七公尺陸側為四公尺，碼頭前裝置V型橡膠護舷五十八座，碼頭上每隔廿公尺裝置一繫纜柱。為使鋼板樁使用年限不因鋼料受海水腐蝕而減少，特由本工程承包商東洋建設公司委請日本防蝕工業株式會社在前排板樁上水下加鋅鋁棒陽極一一〇支。

為使油輪安全進港，在突堤尖端及番仔澳鼻山頭設置燈塔，並在西側岸邊設置前後兩導航桿導引油輪安全入港，迴船區十三公尺水域並置有五座浮標導航燈以助航行。

自卸油平臺至六米碼頭間敷有七根海底管線，各長二四〇米，分別輸送油、水及電。其中二〇吋一條專卸燃料油、八吋三條二條備用及一條輸送加消防水、六吋一條供輸送加油、四吋一條輸送加水、三吋一條為電纜線，於六十三年八月起施工三個月即告完成。本工程挖海底管溝一九、〇〇〇立方米淤泥運棄於外海，所有管線均在岸上銲接後經X光檢驗合格，柏油包布、試漏檢查、水泥包覆後用八部三十噸吊車同時吊起一七〇公尺直管七根，浮移至海上現場降管後，量兩端端管長度先在陸上銲製移至海底以法蘭聯接，聯接完後並作陰極防蝕及添加由德國出品之防蝕劑 Dodigen 5462。於管內並作管內試水試驗，然後回填管溝，工程才算完成。

四陸上交通

陸上輸油操作所需之各項設施計有五萬公秉之油槽兩座，於六十二年下旬交由中華工程公司承建，由於該基礎不佳，爲慎重起見，乃請美國 Harris 公司研究其中 C 池開挖至 +4M 處時有一半面積座於岩石層上，另一半仍在細砂層上，經細砂層若繼續開挖必挖深八公尺始可同時見到岩石層，因此又請強安工程顧問公司研究考慮不使油池將來產生不均勻沉陷之施工方式。並由本公司工地人員自做土壤試驗，使基礎能合乎標準沉陷量，六十七年九月范迪颱風來襲，C 池全部積水有若泳池，油槽基礎土壤部份流失。颱風過後乃將 C 池積水抽空，油池鋼板及底板拆除重新處理基礎回填，卒於六十四年八月兩座油槽均先後完成。

由於燃料油濃度較密，爲泵送方便，並增設兩座鍋爐由臺機承建，爲使鍋爐用水及補給油輪用水方便，再在瑞芳自來水廠至深澳發電廠之自來水供水主幹線做一儲備一千公秉之水槽。消防水池乃引用山谷水源儲備二、八〇〇噸水量以供消防用途。由本油槽至深澳電廠設有 20" 及 12" 直徑之管線兩條，連接原有管線可將油料送經正濱油庫及基隆八堵、五股油庫泵至林口發電廠或由五股油庫經由管線通至北部煉油廠，完成北部油料供應網狀輸送系統。

五、結 論

(一)本工程自規劃、設計到施工均有中外專家參加工作，唯決策始終掌握在本公司負責承建主管的手裡，並能由國內廠商做的，均交由國人承辦，國內廠商無力承辦者始交外國廠商負責，但兩者均有本公司工程人員參與，期能吸取其工程技術，使能逐漸不仰賴於他人，蓋引進新工程技術，並使之在國內生根，爲本公司之一貫目標。

(二)本工程雖因天候欠佳而致遭受數次失敗經驗，但我們並不沮喪和氣餒，不使工程有所停頓，均能積極迅速

採取最經濟、安全之方式施工。

(三)本工程大小工程約凡八十餘件，承辦廠商約有數十家之多，但均能與本處員工密切連繫配合，發揮團隊精神，因為大家只有一個信念，不論任何困難艱苦，均儘量予以克服如限完成。

(四)本工程使我們更認清，現場之調查資料是相當重要的，本公司已陸續裝設自記潮位計、風速風向計及測波儀，期能對未來油輪之航運及擴建工程設計與施工更有助益。

(五)本工程除本公司同仁參與人員之努力，更賴各有關單位之鼎力合作協助，使得各項困難均能順利解決。

(六)本公司過去雖乏築港經驗，但仍本著從工作中虛心學習之信心，鍥而不捨的去完成任務，由本工程中使公司同仁吸取不少知識及技術，同時並了解更多法令上的常識，而能在工作中心求取進步，使工程標準需求步步高。而能達到更經濟、更安全及施工更迅速之理想和目的。

(七)本工程已於六十三年十一月十五日試靠三萬六千噸信仰號油輪成功，零星工程經過趕工及改進，已經於六十四年十月開始進油，並於同年十一月成功而順利的泵送至深澳發電廠及基隆油庫。惟因北部能源需求日增，為配合今後業務之需要，本公司已積極規劃第二期之擴建計畫，務使本油港之完成對北部油料儲運能發揮更大的功能。（林維明）

十一月二十一日 調整國際海運潤滑油脂價格。

中油公司國際海運潤滑油品之牌價向係依據海灣公司國際海運潤滑油價目表相當地區之價格而比照訂定，茲以海灣油公司十月一日訂定之價目表所列牌價均較中油公司之價格高出百分之二十以

，故中油公司亦決定修訂調整國光牌及海灣牌國際海運潤滑油脂價格，自本日起實施。

十一月二十八日 中油公司錦水礦場領班徐純根自製高壓降管器使用成功。

按中油公司臺灣油礦探勘處錦水六十一號井於六月十二日開始修井，目的在施行穿孔錦水廿、廿一及廿一乙三層油氣層以增加油氣生產。開始工作進行頗爲順利。七月廿四日晚上，當值班工人將生產填塞器用電纜下降至一、〇一三公尺時，不意井口突然發現泥漿溢流，此正是鑽井意外事故而井噴發生之徵狀。當時值班人員趕緊用電話向臺探處報告，一面當機立斷採取緊急應變措施，馬上關閉環狀防噴器及盲瓣防噴器。這時由於大量泥漿開始衝噴，生產填塞器也未及起出，更不幸井內又沒有管串，井內泥漿沿著井底留有電纜螺旋狀鋼絲間冒出，情況相當危急。所幸發現早且緊急處置得當，經過不停地忙碌擠壓排放泥漿，井壓得暫時穩住。

事情發生以後鑽井組即刻召開會議，決議先採用均壓法試試，即以重泥漿擠入井內排出氣切輕泥漿之交換方法進行壓井，如此經過一個多月操作，井壓雖然稍見減退，然泥漿擠入愈來愈難，如果拖延過久可能造成井底泥漿惡化，即可能再度發生井噴危險。經過開會再三研討，除非請國外 Oils 公司壓井專家前來支援外，就只有自行研究設計高壓降管器來進行壓井一途。最後決議即請錦水礦場修建課試製，修建課領班徐純根君曾於民國五十八年錦水七十二號井發生井噴時，臺探處聘請美國 Oils 公司專家前來壓井時，參予實際操作，因憑其當年工作之一點印象與心得，及多年

從事防噴維護工作之經驗，即不辭辛勞親自設計圖樣，並監督修建課屬下各廠趕緊開始製造，而整套高壓降管器係由四百多件零件組成，其中一百餘件均係徐君發揮克難創造精神從錦礦及竹東機廠倉庫破銅爛鐵堆裏搜集出來應用者，經過二個多月努力，十一月初高壓降管器終於完成，這部機器之性能具有六〇、〇〇〇磅之拉力且係油壓機操作，試之與五十八年 Oilco 公司前來服務自行攜帶降壓器比較，其機器性能之優越且更勝一籌。爲策安全，這部機器先送至寶山八號井作多次模擬試驗，雖然微有小疵均經徐君及其他同仁仔細研究予以改善。一切試驗無誤後，十一月廿八日始正式安裝於錦水六十一號井試用，由徐君自行設計機器當然由徐君親自操作。由於機器性能優良，操作情形一切順利，經過一天辛勞，當下午五點多鐘天色已黑，這部機器已順利降下廿支油管，降下深度一七〇・五公尺，井壓已徹底控制住。按民國五十八年六月間，錦水七十二號井發生井噴，聘請美國 Oilco 公司專家前來壓井，計用去美金六萬五千元。徐君此次自力更生，自製高壓降管器成功，對今後本公司同仁研究發展及器材之研製給予最佳啓示與鼓勵。六十四年元月廿八日中油公司於臺探處動員月會中，特頒獎徐君獎狀及獎金三萬元，並升任徐君爲修護工程師。

十二月 高雄煉油廠石油焦工場添加石油焦原料煉製及焙焦設備工程完工。

中油公司爲供應本省煉鋼及煉鋁工業所需之電極焦，於五十八年報部核准，就高雄煉油廠現有之石油焦工場添建石油焦原料煉製及焙焦設備，採用低硫量之明那斯（Minas）原油以供應煉製，

可日產電極焦八十五公噸。此外其經分餾出之輕油可供輕油裂解工場進料，分餾出之低硫量柴油可用以摻製高級柴油。本項設備係採用美國石油焦公司之專利方法，並由該公司承辦工程服務及詳細設計與採購服務工作。唯本項工程自六十年下半年開始進行後，首因石油焦公司訂購關鍵器材延誤，其後又有包商未能履約如期完成承包工程，致使工程進度落後。為配合實際情況，經二度修正計畫，並加緊趕工；迄六十三年十二月底，全部裝建工程業已完成，正準備試爐。如一切順利，可望六十四年初生產。

十二月一日 中油公司供應工業燃料用之天然氣以八五折優待（水泥業除外）。

為有效協助以天然氣為燃料之中小企業迅速突破當前困境，中油公司奉經濟部核示自六十三年十二月起至六十四年六月底止對於以天然氣為燃料（不包括原料及市鎮家庭用氣）之工業用戶，即除水泥業外，如陶瓷、玻璃及其他中小企業用氣，照現行氣價予以八五折優待。其基本氣費及超額氣費亦比照上項折扣計算。期滿後視經濟發展情勢再予檢討。並對於向以天然氣為燃料之工業（包括水泥業）所征煤業合理化基金每立方公尺一角一分（含貨物稅）亦比照職訓基金，在此期間一律暫停征收，以促使業者降低成本，提高競爭能力，並拓展產品銷售。上述措施估計中油公司將減少銷貨收入年約新臺幣八千九百餘萬元。

十二月八日 中油公司海域鑽井頭前一號井開鑽。

該井在新竹外海，由伍德和四號鑽井船施鑽，於六十四年三月十二日因未獲產油氣而結束。

十二月二十日 中油公司與臺灣塑膠公司及中國人造纖維公司簽訂乙烯購買合約。

中油公司與臺灣塑膠工業公司及中國人造纖維公司於本日簽訂乙烯購買合約，由中油公司高雄煉油廠供應臺塑公司化學級乙烯與中纖公司聚合級乙烯，以分別作為製造氯乙烯及乙二醇之原料，合約有效期限均為五年。期滿後除非任何一方以書面通知終止本合約，否則繼續按年生效。在本合約期間內，臺塑公司每一合約年購買乙烯數量為八萬五千公噸（約合一億八千七百三十萬磅）按此數量每日平均提取，價格為自六十四年一月一日起按每磅乙烯之基準價格美金○·一三五元（未包括任何稅捐）計算；至中纖公司每一合約年購買乙烯數量，最高為三萬五千公噸（約合七千七百萬磅），最低為三萬一千公噸，亦按此數量每日平均提取，價格為自六十四年一月一日起按照化學級乙烯每磅美金○·一三五元之基準價格每磅另加美金五厘計算。倘因國際油價變動或乙烯之國際市場售價變化而影響乙烯之製造成本時，中油公司得按照合約規定調整售價。

六十三年完成鑽井數目

井	別	開鑽日期	停鑽日期	深度 (公尺)	備註
後壁	一號井	六二、一一、二四六三、	一、三〇四、一一二・〇〇	乾井	
青草湖	一六號井	六二、一二、二〇六三、	二、二一三、七〇三・〇〇	乾井	
出磺坑	一二三號井	六二、一二、二六六三、	七、一五三、九七二・〇〇	成井	成功
出磺坑	一二四號井	六三、一、二七六三、	四、一七三、〇六〇・〇〇	成井	成功
永和山	七號井	六三、一、二八六三、	四、一八三、二一九・〇〇	成井	成功
出磺坑	一二六號井	六三、三、一三六三、	七、三一三、六九八・五〇	成井	成功
后里	二號井	六三、四、一〇六三、	九、三四、六六七・三〇	乾井	
崎頂	九號井	六三、四、二三六三、	八、一四三、五五七・五〇	乾井	
中港	一號井	六三、六、一〇六三、	八、一二三、七三一・五〇	乾井	
粗坑	一號井	六三、六、一九六三、	九、三一、九七七・〇〇	乾井	
民雄	一號井	六三、八、一六六三、	九、一九三、〇一三・〇〇	乾井	
大甲	一號井	六三、一〇、二五六三、	一二、一六三、八三二・四〇	乾井	
出磺坑	一二五號井	六三、三、三一六三、	一〇、一九三、六五六・四〇	成井	成功
八卦山	三號井	六二、一一、一二六三、	一〇、二四四、一〇二・六〇	乾井	

六十三年新建之加油站數目

單	位	站	名	開業日期	備	註
基隆儲營所		西定路加油站		六三、一〇、一〇	車輛加油	
新竹儲營所		卓蘭加油站		六三、一、一一	車輛加油	
新竹儲營所		芎林加油站		六三、七、一六	車輛加油	
新竹儲營所		龍潭加油站		六三、一二、五	車輛加油	
新竹儲營所		北大路加油站		六三、一二、一〇	車輛加油	
臺中分處		臺中港加油站		六三、一一、一	車輛加油	
臺中分處		埔里中山路加油站		六三、六、一	車輛加油	
臺中分處		溪頭加油站		六三、一〇、一〇	車輛加油	
臺中分處		國聖加油站		六三、一一、一	車輛加油	
臺南儲營所		南化加油站		六三、九、一七	車輛加油	
臺南儲營所		七股加油站		六三、一一、一二	車輛加油	

臺南儲營所	六甲加油站	六三、一〇、一〇	車輛加油
臺東儲營所	長濱加油站	六三、三、五	車輛加油
花蓮儲營所	瑞穗加油站	六三、六、一	車輛加油
馬公儲營所	鎖港漁船加油站	六三、一、五	漁港加油

中華民國六十四年

本 年 大 事 記

一月一日：第二期十年經建計畫開始。二月二十七日：產油國家維也納集會，決定不提高油價。三月二十四日：全國經濟會議召開為期三日。三月二十五日：沙烏地阿拉伯國王費瑟遇刺逝世，卡里德繼位。四月五日：總統蔣公崩逝，全民哀痛，舉世震悼。四月六日：副總統嚴家淦宣佈繼任總統。四月十七日：高棉全部淪陷共黨之手。四月三十日：越共進入西貢，越南淪陷。六月五日：蘇彝士運河重行開放通航。六月九日：菲律賓與匪偽政權建立外交關係我中止與菲外交。七月一日：泰國與匪建交，我與泰終止外交關係。七月三日：高雄第二港口完成、正式通航。九月二十二日：巴拉圭總統史托斯納爾訪華。九月二十一日：石油輸出國家維也納集會，宣佈油價上漲百分之十。十一月二十日西班牙元首佛朗哥逝世，卡羅斯王子於廿二日宣誓登基。十二月一日：代表工業，產油及所謂第三世界國家代表集會巴黎舉行經濟合作國際會議。

一月一日 中油公司等降低石油化學原料及潤滑油脂售價。

經濟部為配合政府重要經建措施，協助國內外銷工業降低生產成本，以增強國產品在國際市場上競爭能力，於一月十日宣布將國營事業單位所產鋁錠、電積銅、液碱、鹽酸、液氯及DMT等六項工業原料售價予以降低。其中中化公司所產DMT經與聚酯纖維廠商洽定之價格為：合作加工

外銷部份每公噸新臺幣二萬三千二百元，內銷部份每公噸新臺幣二萬八千元。至中油公司所產石油化學中間原料乙烯亦經與業者商定調整為：聚合級乙烯由原行售價每磅美金一角六分零五降至一角四分，但對臺聚公司只適用於加工外銷產品部分；化學級乙烯由現行售價每磅美金一角五分之三至一角三分五。本項降價措施將溯自元月一日起實施。又中油公司為配合政府自六十三年十二月二十日起，對部份潤滑油產品限向歐美地區採購之措施，自六十四年元月一日起調整降低部份國光牌潤滑油價格，每桶減少新臺幣一百元至五百元不等，降低幅度為自百分之二・六至百分之一〇，以減輕交通運輸及工業生產成本。

一月一日 高雄航空加油站開始啓用油栓加油設備。

中油公司設於高雄小港國際機場之航空加油站，原係採加油車為國內外飛機加油，自本年初開始，新建之油栓加油系統全部建妥，即可採用裝於停機坪地面之油栓為飛機加油，巨型之七四七等飛機，均可於極短期間內加油完畢。

按為配合政府擴建高雄小港機場為國際機場，中油公司於民國五十八年元月一日在高雄小港機場即由高雄煉油廠配合臨海大道施工，代為敷設自苓寮寮輸油站至機場之二支四吋輸油管線。嗣於五十九年配合民航局擴建停機坪計劃，於停機坪施工時，復埋設油栓坑及管線。為使工程設計、施工、操作更為完善，六十年元月與日本三愛公司簽訂高雄機場油栓加油設備工程設計及訓練服務契約，臺灣營業處於六十年五月及八月

分批派遣十六名工程及營運人員至日本三愛公司接受二至三個月之有關油栓加油設備訓練。及至六十一年有關油栓加油設備之土木、機械、電氣等工程乃次第發包施工，全部工程於六十三年底完成，遂於六十四年元旦開始為飛機加油服務。

油栓加油設備完成後，不但加油速度快，而且加油數量，亦是由我國公司直接供應國內外飛機加油用之最新式最現代化之設備。

一月一日 中油公司高雄煉油廠成立大林埔分廠。

中油公司高雄煉油廠為配合擴充大林埔地區生產設備與管理需要，增設大林埔分廠，並修正高廠組織規程，該分廠自六十五年一月一日起正式成立，並派由高廠製造組副組長褚文同為分廠主任，下設煉務、工務、儲運及管理四課（各置課長一人）。

按大林埔分廠毗鄰大林埔輸油站，廠內包括日煉十萬桶原油蒸餾設備兩座（其中一座工程暫停進行），M E R O X 法汽油處理裝置一座，汽油摻配工場一座，及其他附屬設備。其煉製成品，液化石油氣就地交瑞華公司，輕油運供臺灣營業處，燃料油輸供電力公司大林發電廠，石油腦及柴油則輸至林園石油化學區。

二月二十八日 中油公司為二甲苯分離計畫，與法國西法財團簽訂貨款合約。

中油公司二甲苯分離計畫所需資金估計約為新臺幣十五億二千萬元，其中包括外幣美金三千萬元，前經與法國西法財團（Ciave S. A.）洽妥貸借一億一千五百萬法郎，並於六十二年七月二

十六日簽訂貸款初步協議書；嗣爲配合需要並掌握此項較低利率之貸款，經按協議書之規定，將貸款金額增加至一億五千萬法郎。刻該項貸款合約已於六十四年二月二十八日由中油公司胡總經理與西法銀行代表在法簽訂。至該計畫之工程設計及國外器材採購與工程顧問服務工作亦經與法國福斯特惠勒公司 (Societe Foster Wheeler Francaise) 於同日簽妥合約，即可進行器材採購工作。

按：二甲苯分離計畫計包括二甲苯分離設備、二甲苯異構化設備及甲苯轉烴化設備三部份，其年產能量爲對二甲苯廿萬公噸、鄰二甲苯六萬公噸及苯七萬公噸。爲配合下游計畫之進行，擬暫縮小能量，部份設備俟將來需要再行裝建。

是項計畫之對二甲苯分離設備係採用美國環球油品公司 (UOP) 之 Parex 專利方法，二甲苯異構化設備則採用英吉哈公司 (Engelhard) 之 Octafining 專利方法，甲苯轉烴化設備採美國阿爾科公司 (ARCO) 之 Xylene-Plus 專利方法，並由上述三家公司提供基本設計，而由法國之福斯特惠勒公司 (Societe Foster Wheeler Francaise) 承辦工程設計及國外器材採購。主要器材係自法國及美國等地進口。

二月二十八日 中油公司舉行環島油輪船岸聯合消防演習。

本日上午中油公司以所租用之海惠輪在基隆港舉辦首次船岸聯合消防演習，經過順利。

按中油公司租用環島油輪海惠、惠山、利臺、智能等四艘，擔任自高雄港裝油，運補基隆、馬公、花蓮三口之任務。六十二年八月二十九日晚八時五十分海惠輪裝載高級汽油在基隆港三十三號B碼頭卸載時，因泵浦故障發生火災。十一月二十二日下午七時五十分，惠山輪裝載高級汽油在高雄港二十號碼頭準備開航時，因鍋爐自

動點火控制器發生故障引起火災。二次雖均幸迅速救熄未釀成災害。中油公司臺灣營業處爲今後油輪油運安全起見，經於本年元月十七日召集各船東公司及本公司有關人員商討並決議在高雄、基隆、花蓮、馬公各港口舉辦油輪船岸聯合消防演習，以加強油運之安全。

本年二月二十八日上午，海惠輪在基隆港舉辦第一次船岸聯合消防演習，十時四十分假想船上機艙電線走火，引燃機艙內殘油可能波及油艙情勢緊迫，由三管輪首先發現除鳴鈴報警外，並立即報告輪機長轉報船長處理，船長接獲報告後立即召集大副及報務主任集合在駕駛室以擴聲器及無線電指揮與連繫。

這次演習以船方爲主，岸方爲輔，依照船方書面計畫尙有很多緊急措施要辦，但因為是假想演習故只有船長將各項措施與目的以口頭報告作爲交代，例如按國際港油輪管理規則，油輪一旦發生災害，應立即拖離碼頭至港外錨泊，根據此一規定，船長在這次演習計畫的第一步部署，就明定有由船長率領二副及舵工，隨時準備配合港務局派來領港將船拖離碼頭之計畫。

十時四十分岸上基隆油庫工作人員聞警後立即電話分別報告庫長及向港警所消防隊報警，並立即打開大門疏通通道，再持岸上手提型乾粉滅火機趕上船去協助救火，四十五分消防車及油庫支援人員同時趕到，立刻展開撲救工作，岸方支援人員每人攜帶二十磅乾粉滅火機在船邊集合，聽候命令行動，並動員曳引型乾粉輕水消防車壹輛支援，消防車則以空氣泡沫射入機艙內滅火（演習時則以水柱代替），動作迅速、操作熟練、態度認真。

演習完畢後，由船長陳安華報告本次演習得失與檢討，並引導參觀船上消防設備，該輪主要消防設備爲固定式二氧化碳消防系統，分別以設在甲板上、駕駛室右門外及艙內走廊上之開關箱控制，使二氧化碳很快送到油艙、泵浦間及機艙等起火處，此外還有手提式泡沫滅火機。按乾粉滅火機爲油料初期火災最有效之消防器材，臺營

處已建議各油輪應予備用。

綜合檢討這次演習，其最大的收穫就是一旦發生災變，船岸工作人員知道如何採取行動，如何配合應變，對油輪作業安全有更深一層的保障。

三月十二日 中油公司海域鑽井 CFP 一號井開鑽。

由伍德和四號鑽井船施鑽，未獲產油氣，於五月十七日結束。

三月十四日 海灣油公司海域合作礦區 YCL 一號井開鑽。

該井在臺南外海由伍德和八號鑽井船施鑽因未獲油氣，於五月廿八日結束。

三月十五日 中油公司菲律賓分公司正式成立

中油公司菲律賓分公司業經菲律賓政府於六十四年二月十四日核准登記，並於三月十五日正式成立。其主要業務為在非從事石油探勘、開發、生產、運輸、煉製與銷售等等。

按：中油公司為從事在菲律賓探勘油氣業務，前經奉准在非登記設置探油代表辦事處，此一方式係仿日本歷年在非經營業先例。惟自六十年起，菲政府加緊控制外國公司在非之課稅，所有外國公司之代表辦事處為適應菲政府措施，均先後改登記為分公司。中油公司在非所設之辦事處，亦已難適應，為謀在非取得法律及稅務之保障，經於六十一年三月十七日，由中油公司董事會通過在非成立分公司，其名稱為：中國石油股份有限公司菲律賓分公司（Branch office (philippines) of Chinese Petroleum Corp.）。分公司之組織及職掌，仍與辦事處相同。

四月七日 中油公司與施蘭卜吉電測公司簽訂六十四年度海上測勘服務合約。

中油公司爲陸上探勘及開發油氣田之電測需要，續與施蘭卜吉電測公司簽訂六十四年度陸上電測設備租賃及服務合約一年（自六十四年一月一日起至十二月卅一日止），新約內容分爲設站及租賃兩部份，其中儀器設備除地斜連測改用新式高性能四臂式儀器、中子測定改用自動校正CNL式儀器外，餘均與六十二年合約規定相同。

五月九日 中油公司胡總經理率團赴日出席世界石油會議。

中油公司胡總經理於本日率團赴日本東京出席第九屆世界石油會議，團員計卅一人，胡氏任團長，參加是項會議尙有吳德楣、江齊恩、周用義、孟昭彝等人。

五月十七日 中油公司海域鑽井CEJ一號井開鑽。

該井仍在臺南外海由伍德和號四號鑽井船施鑽未獲油氣於七月廿日結束。

五月十九日 康納和海域合作礦區CFC三號井開鑽。

由亞美和公司發現者三號鑽井船施鑽，鑽獲生產層次，因井損毀，未作油氣噴流試驗，於七月三十日結束。

五月二十八日 海灣油公司海域合作礦區YDA一號井開鑽。

該井在YCL一號井東北約八十公里，曾三易井孔，曾鑽遇氣層，惟產量不豐，於七月卅一日停鑽。

五月三十一日 中油公司與獨立油公司及科威特國家石油公司洽訂供應燃油。

中油公司前於六十三年底與美國獨立油公司簽訂燃料油購買合約，自六十三年十月一日起至六十四年十二月三十一日止供應我燃料油三百五十萬桶。六十四年初，以中油公司上半年煉量偏低，經洽妥該公司將原訂合約量百分之六十至七十於上半年交運。刻復為充分供應省內所需燃料油，續與該公司達成協議，於下半年另增供燃料油一百五十萬桶，並修訂原合約總數量至五百萬桶。另與科威特國家石油公司洽妥供應我燃料油四十萬噸，期限自六十四年一月一日起至十二月三十一日止，價格為FOB Shuaiba 基價每桶美金九·一八元。

六月三日 GSI公司完成六十四年度海上施測工作。

中油公司六十四年度海上地球物理探勘工作係與國際物理探勘公司簽約委其辦理。該公司測勘船Dunlap號及Mcdermott號先後於四月廿八日及五月六日抵臺作業，迄六月三日業已全部施測完畢，計所獲記錄五、一一〇公里。所獲資料並已全部送往新加坡迪吉康(Digicon)資料處理中。

心處理，預計六十四年九月可處理完畢。

六月十七日 高雄煉油廠加氫裂解工場氫氣工場試爐。

中油公司高雄煉油廠加氫裂解地區之氫氣工場，於六十四年六月十七日開始進油，七月十日完成低溫轉化步驟。所產氫氣因低容量操作所產純度較高，已逾設計公司九五%之保證。惟因氫氣尚無法充分利用，其性能試驗有待加氫裂解工場開工後始能進行，氫氣工場試爐工作曾暫行結束。

六月二十日 高雄煉油廠嘉義分廠計劃興建潤滑油脂工場。

中油公司高雄煉油廠嘉義分廠計劃興建潤滑油脂工場一座，有關該場之方法工程設計及主要設備採購服務工作，擬委託信譽卓著之美國史卓福特工程公司 (Stratford Engineering Corporation) 承辦。以期完成後能操作順利，獲得高品質及每批劃一標準之產品。經中油公司與該公司在臺代理商華立公司於六十四年三月二十六日舉行議價會議，商訂合約內容。並協議將工程服務費由五萬五千美元降為五萬一千美元及訂定其工作範圍後，雙方已於本日簽訂合約。由史卓福特公司提供方法工程設計，供應潤滑油脂之配方及代為採購主要設備。

七月 高雄煉油廠環己烷與加氫脫烷烴工場完成試爐及性能試驗。

中油公司為配合中臺化工公司已內醃胺製造計劃在高廠興建之環己烷與加氫脫烷烴工場，於六

十三年十二月如期完成裝建工程後，即開始進行試爐，並已分別於六十四年三月底及六月底以煤組工場所產氫氣試爐完成。

環己烷部份七月間復以氫氣工場^三生之氫氣產製環己烷，根據性能試驗顯示，所產環己烷在質與量方面均能符合設計公司之保證。

七月十四日 中油公司成立「中國石油志」編輯小組。

七月十八日 中外人士籌組中美和石油化學工業公司簽約

由中油公司，中央投資公司及亞美和國際公司（Amoco International Ltd, Burmuda）共同合組之中美和石油化學工業股份有限公司，資本額為新臺幣四億五千六百萬元，中油公司佔百分之二十五，中央投資公司佔百分之二十五，亞美和公司佔百分之五十，計劃在林園石油化學區建造純對苯二甲酸工廠一座，每年生產純對苯二甲酸十五萬公噸，以供製造聚酯纖維之用。於本日簽訂籌組合約、三方股東合約、專利延伸合約補充協議及中美和公司籌備處協議。

七月二十日 中油公司海域鑽井CET一號井開鑽。

井位仍在臺南外海，於淺層獲產微量天然氣，於八月廿一日結束。

八月 高雄煉油廠焙焦工場開始試爐

中油公司為供應本省煉鋁工業及煉鋼工業所需之電極焦，經就高雄煉油廠原有之石油焦工場添

加石油焦原料及焙焦設備，採用低硫量之明那斯 (Minas) 原油以供應煉製，可日產電極焦八十五公噸，自六十年下半年開始進行後，中因器材運達延誤，迄六十三年底始行完工，其焙焦部分亦已於本月開始試爐，進行情形頗爲順利，於十月間正式開工生產。

按該工場係將石油焦工場所生產粗石油焦，在長一百六十呎，直徑九呎之迴轉窖中，以高達華氏二千五百度左右之焙製溫度，將其所含大部分之濕度及揮發性物質除掉，而成爲碳份純度極高之石油焦，同時爲適應冶金過程中之需要，經焙製後之石油焦真實密度將因而增高，而電阻係數亦可以減低。除供冶金工業用外，並可應塑膠、肥料等工業方面的需要，目前國內年需要量約三萬噸。

在焙製過程中，品質控制分別受進料粗石油焦成份、焙製時間、熱焦炭長短以及補助空氣量大小之影響。尤其補助空氣量之控制更爲重要，量太少，則焙製無法澈底，揮發物不能盡除；量太多則產率降低，將浪費燃料，且窖之進料端亦將因過熱而損及設備。據 Petrocarb Co. 之設計，該工場最高進料量爲每小時十三點二噸，情況正常可得九點七噸成品，產率爲進料的百分之七十強。該工場試爐尙稱順利，初步結果，除揮發物成份略高外，餘均超越標準甚多。爲了整理窖中襯裡及修改部份影響操作之設備，曾經暫停試爐。

該工場煉製物料自始至終皆爲固體，因此操作設備及方法異於廠內其他各工場；此對參與試爐工作同仁而言當是種新的嘗試和考驗，該項試爐已於十月間完成，正式加入生產行列。

八月一日 海灣公司海域合作礦區 YCC 一號開鑽。

該井兩度易孔未獲油氣於九月一日結束。

八月十九日 花蓮漁港加油站建造完成，開始營業。

八月二十一日 中油公司海域鑽井CDA一號井開鑽。

該井在鹿港外海，十月十日鑽至三、八八二公尺暫停，十一月十九、二十日試油氣於三四六四—三四七六；三四〇三—三四三七公尺兩段均採獲原油，惟原油API比重低，黏度大，含氣少，井口壓力低故不能自噴地面，擬再深鑽。

八月二十六日 中油公司與科威特政府石油部續簽原油購買合約。

中油公司為穩定油源，加強向產油國家直接購買原油，經洽獲科威特政府石油部同意增加合約供應量，並延長合約有效期限。按中油公司與科威特政府石油部原簽合約，係自民國六十三年九月一日起至六十六年十二月三十一日止為期三年四個月，供應我科威特原油三千四百一十萬桶。現經洽妥於八月二十六日簽訂之協議書，其合約總購油量改增為一億二千八百三十七萬七千七百五十桶（六十三年一、二二〇、〇〇〇桶，六十四年一〇、九五〇、〇〇〇桶，六十五年一七、〇一九、〇〇〇桶六十六年二〇、〇七五、〇〇〇桶，六十七年二四、〇九〇、〇〇〇桶，六十八年二六、〇〇六、二五〇桶，六十九年二九、〇一七、五〇〇桶），有效期限則自六十六年十二月三十一日延長至六十九年十二月三十一日。

八月二十六日 高雄煉油廠第二輕油裂解工場開始進料試爐。

本公司爲配合經建發展並積極推動本省石油化學工業之發展及供應市場需要，前經奉准在高雄煉油廠添建第二輕油裂解設備，預計年產乙烯二十三萬公噸，以供製造氯乙烯單體及聚乙烯塑膠之用，其副產之丙烯、丁二烯等石油化學品基本原料亦將轉供製造丙烯腈、辛醇及合成橡膠等化學品。本項工程自六十年開始進行，由美國司東韋勃斯特公司承辦工程設計及國外器材採購服務，至於丁二烯萃取部份係採用日本基恩 (Zeon) 專利方法，裂解油加氫處理部分則採用法國 I F P 專利方法；原訂工程進度預定於六十三年六月完成，嗣以其機器設備各廠商均無成品供應，須按不同之設計規範訂製，爲配合實際情況，乃重行釐訂進度，將完工期限延後。迄六十四年三月，其建廠工程全部完成，本日起開始試爐，預計於九月間試爐完畢。

第二輕油裂解工場，係於六十年上半年開始籌建，六十一年二月與美國司東韋勃斯特工程公司簽約。其年產配量爲乙烯廿三萬公噸，丙烯十一萬五千公噸及丁二烯三萬五千公噸，較第一輕油裂解工場產量大四倍餘。其工程費用約新臺幣十七億餘元。

九月 中油公司與菲律賓油公司合作在菲鑽探之 CPR-2 號井發現油氣。

中油公司國外探勘工作目前正積極推展中，其中與菲律賓賓培約尼及雷地克公司共同合作在菲宿務島南端 PECG 礦區鑽探之第 11 口井 CPR-2 發現油氣，經試採結果可日產天然氣約三千立方公

尺，原油三百公升，於試探完畢後即行關井，因井位位於氣帽中，為保持壓力不計畫生產。另在 CPR-1 號井西北約五·一公里處鑽鑿第三口探井 CPR-3 號，預定井深一千五百公尺，將於十月五日開鑽，目標層次為 Malubog 及 Lcbu 層各可能含蘊油氣砂層，如一切順利，可望於六十五年一月完成。

按：由於 CPR-2 號井鑽探結果，雷地克公司於十月間邀請中油公司在 CPR-3 號井完成後，於原合約礦區加鑽三口井，由中油公司擬訂工作計畫並編列預算，俟加鑽第一口井完成後（連同前合約為第四口井），決定是否再加鑽第二、三口井，費用（約需美金壹百萬元）則按照原合約規定由中油公司負擔五〇%，雷地克與培約尼公司各負擔二五%。經雙方協議後，簽定協議書。

九月四日 中油公司與沙國油礦組織簽訂六十五年原油供應合約。

中油公司為穩定油源，經與沙國油礦組織洽商於六十五年至六十七年繼續供應原油，頃已獲沙國油礦組織同意，並已授權駐沙國經參處人員張祖懋於本日簽約。約中規定於六十五年先行供應原油每日二萬桶，其中輕重阿拉伯原油各八千桶，中阿拉伯原油四千桶，總量為七百三十萬桶。油價按牌價百分之九十三計算。FOB Ras Tanura 交貨，惟此項價格將依據原油牌價之調整而作等額調整。

九月六日 中油公司興建沙崙外海浮筒鋪設完工並試卸順利。

中油公司北部建設工程處沙崙浮筒各項海上工程業已竣工，並於九月六日安排螺祖輪於高雄卸清原油後，裝運海水前往沙崙外海浮筒繫泊，並以海水試卸。該輪於上午七時抵達沙崙，由繫泊船長登輪引領，繫纜完畢即行按裝卸油軟管；由於海上湧流甚急，海面浮管拖裝不易，經三小時始行接合完畢，啓卸海水，迄下午四時，完成試卸九千公秉。螺祖輪於下午五時拆除軟管及解纜後開航，海上各項工程性能試驗至此完成。

按：有關北部外海卸油站之選定，海底油管與卸油浮筒之興建工程、摘附有關記載於後：

(一)

……臺灣北部的沙質海岸，先天性的缺乏寬闊而水深的優良港灣。因此，爲使巨型油輪停泊並卸油，只得考慮建造單點式的卸油浮筒，將浮筒固定在外海中，而使油輪纜繩及卸油浮管皆繫於浮筒上，如是，遇大風浪時，繫於浮筒上的油輪可將船首轉對風向，而與卸油浮管同時浮動，不致影響卸油工作，油輪將原油泵入浮管，經浮筒下之海底管線輸送至岸上油池，再泵入煉油廠煉製，因此，在決定選用單點式浮筒設備後，中油公司即積極的在北部海岸選擇適當的外海卸油位置。

海上浮筒地點及海底管路線的選定，真是大費周章。中油公司早自五十九年起，即開始蒐集彭佳嶼、基隆港、金山、淡水、林口、桃園、新竹等地之氣象、海象資料，送交臺南水工試驗所及 TAMIS 公司 (Tipetts-Abett-Mccarthy-Stratton Eng. & Arch Co.) 分析，另請荷蘭白朗公司 (R. J. Brown) 提出海底卸油

管線及單點式卸油浮筒調查之建議，此外並委託臺灣大學海洋研究所及海軍海道測量局實測海上資料，最後彙集所有之資料，委請新日本製鐵會社辦理測海工作。由該公司董事石井靖丸博士率領技術人員於六十一年一月十九日來臺進行北部沿海勘察，並提出意見六點，認為大園附近外海設置浮筒較佳。爾後，中油公司參照石井博士之建議，邀請國內各港灣專家及油輪船長，會商研討北部外海卸油浮筒繫纜及停靠技術，結果一致同意石井博士之看法，復又洽請招商局派海惠及海通兩油輪，前往大園外海作現場停泊之調查工作，前後共測十二次，而決定大園外海之沙崙附近位置最佳。最後再請新加坡海岸工程測量顧問公司（Coastal Engineering Survey Consultants），於六十一年十一月測量第一條海底管線、水深及地質資料，經根據所有調查資料，綜合編寫成沙崙外海卸油浮筒水文及海洋測量報告，以作為招標書設計資料之根據。

海底油管與卸油浮筒

沙崙海上卸油站計包括兩套海底油管及卸油浮筒工程，其第一套直徑四十二吋之海底油管部分，由美國富洛海洋服務公司（Flour Ocean Services International Co.）得標，直徑十二公尺之卸油浮筒工程部分，由瑞士 S. B. M 公司（Single Buoy Moorings Co.）得標，由其進口器材並指導交由臺灣機械公司製造。

海底油管計長四千七百二十五公尺，採用海底拖管法施工。先將鋼管焊成一百八十公尺長之節管，再行拖管至海上安裝，於六十三年七月五日敷設完成。卸油浮筒工程，經由臺機公司於高雄製作完成後，運抵基隆港待命安裝，浮筒有六條錨鏈，每條錨鏈有兩支錨碇，必須埋於經選定之海床位置，富洛公司以機具不全且受天候（冬季季風）、海相（海流及波浪）及地質等意外因素之影響，未克如期完成，經解除合約後，另請新日本製鐵會社承辦（第二外海浮筒工程包商），於六十四年八月安裝完成，並於九月六日以十萬噸級油輪試泊後驗收。另外第

二套外海浮筒和海底油管工程亦將於近日安裝完成，加入卸油行列。以上兩套卸油設備，建造總資金約十四億五千萬元。……（張德雄）

(一)

北部建設工程處第一海底油管及浮筒工程係於六十一年十一月由美國富洛海洋服務公司 (FOSI) 得標承建，海底油管工程部份於六十三年七月五日敷設完成，惟浮筒安裝部份因機具不太齊全及工地督導人員經驗不足，未能順利推行，終以冬季北部海面季風來臨，浪大流急，海上無法作業而未克完成。六十四年三月底，將未完工程交新日本製鐵株式會社 (NISC) 承包，派來大批機具人員於五月一日開工，因施工經驗豐富及北建處沙崙工程隊督導有方，遂於八月廿八日浮筒安裝全部完成，如此整個海底管工程可算告成，然必須先作性能試驗方可驗收。經周詳策劃，決定於九月六日以十萬噸級「螺祖號」油輪作首次繫泊試驗，並舉行聯檢示範作業演習。……六時四十分，劉珍波組長陪同本公司繫泊船長南寧洋、黃燕生、王翔鯨三人，高廠工作人員十人，業務處一人，公信公證公司鄺經理及沙工隊三人等一行有關工作人員搭乘預先安排之兩艘小艇，接駁在海外等候之「深澳一號」交通船，七時卅分駛靠「螺祖號」油輪，此時油輪滿載海水十萬噸，尚未繫泊，隨波漂浮，登輪非比尋常，決定先由必要人員廿人登輪，十位聯檢人員負責聯檢作業。登輪後，隨即展開繫纜工作，南船長等坐在駕駛控制室以無線電話指揮操作，港灣工程公司承纜繫泊試驗之海上工作，派來工作船三艘支援作業，我方及港灣工作人員對繫泊工作均富經驗，彼此動作熟練，配合得宜，且海上氣候良好，繫泊工作十分迅捷，不到半小時，兩條繫纜繩 (Mooring Rope) 已牢牢繫於油輪錨柱，八時卅分「螺祖號」安穩地停泊在海外浮筒上。油輪穩定後，乃開始連接兩條直徑二十吋，長八四〇呎之浮管 (Floating Hose)，港灣公司兩艘工作船擔任帶纜接管工作，不料

此時海流突然轉急，工作船馬力不足，不能拖動浮管，竟拖脫了繫在浮管上的繩索，繩索順勢繞上螺祖號的推進器，當時情勢頗急，幸賴港灣作業人員動作迅速，經驗豐富，潛水伏立即躍入海中，切斷繩索，另以工作船將浮管上拉，同時高廠工作人員亦及時將油輪上繩索放下，綑住浮管，終將浮管吊起與船上出口主管連接，又發現管頭之 Butterfly Valve 欠妥，須經校正，以致延到十一時四十分始將兩根浮管全部接好，據三位繫泊船長的經驗，謂沙崙海流頗急，接管工作較海流穩定的大林埔外海為難。

兩條浮管接妥後，隨即連絡陸上操作人員，於十一時四十五分啟動油輪上的泵浦。三臺泵浦先後開動，陸續提高出口壓力至 $12\text{kg}/\text{cm}^2$ ，此時指示港灣公司待命之潛水伏下海檢查海底浮管 (Underbuoy Hose) 據油輪二副的說明，三臺泵浦同時操作，一小時可泵水四五〇〇噸。自開泵浦後，一切情形良好，只是紀錄泵水量一小時為二、〇〇〇噸左右，根據陸上操作人員下午三時十五分的報告，兩座二五、〇〇〇公秉的油池同時收水，五號油池液面為 $5-8''$ 。六號油池為 $5-5\frac{1}{2}''$ ，追查泵水量少的原因乃是陸上油池進口管為十一吋口徑，Back

Pressure 大，因為不能提高泵浦壓力，水量即不能增加，如按預定計畫，卸水量五〇、〇〇〇噸，「螺祖號」須多停泊一天，但該輪已預定於下午七時啟航國外，不能久留，經與螺祖號船長及繫泊船長研究後，我們繫泊試驗目的已達，卸水量多少無關重要，只要海下浮管情形良好，遂決定四時停泵。一面拆卸浮管，一面召開繫泊作業檢討會，會後浮管已拆卸完畢回復落在海上，聯檢人員作完清艙手續，六時將繫纜繩鬆卸，「螺祖號」又呈漂浮狀態，「深澳一號」已在船邊等候，回到竹圍，時近黃昏。……（皮采天）

九月十四日 高雄煉油廠加氫裂解工場硫磺回收部分完成試爐。

高廠爲調節煉量及配合市場需要，新建二萬桶加氫裂解工場於本年五月間完工。其中氫氣工場部分已於六月十七日開始試爐順利完成，隨即硫磺回收部分亦依次試爐，於本月十四日完成。至該工場裂解部分則預定六十五年二月進行試爐。

九月二十三日 中化公司爲籌建TA擴充計畫，與美國西雅圖第一國家銀行簽訂貸款合約。

中國石油化學工業開發公司，爲配合高雄煉油廠DMT工場五百區擴建需要，奉准TA擴充計畫，所需國外採購資金，經向美國IFS國際金融公司集資美國西雅圖第一國家銀行貸款美金四百萬元，經獲該行同意於本日在該公司簽訂貸款合約。

按TA擴充計畫係由於中化公司高雄對苯二甲酸二甲酯(DMT)工廠經擴建完成後，將年產DMT五二、八〇〇公噸；需用對苯二甲酸(TA)四七、〇〇〇公噸。而該公司現有TA之生產能量僅爲三六、〇〇〇公噸，爲謀生產DMT所需原料之完全自給自足，擬將原有生產TA之設備改良增添部份設備去除瓶頸，以提高產量。本計劃約需資金新臺幣二五〇、〇〇〇、〇〇〇元，預計於六十五年度底完成。

九月三十日 中油公司與臺灣聚合公司簽訂乙烯購買合約。

中油公司與臺灣聚合化學品公司於六十四年九月卅日簽訂乙烯購買合約，由高雄煉油廠供應臺聚公司高雄廠聚合級乙烯，以作為製造中低密度聚乙烯之原料。合約有效期限為五年，期滿後除非任何一方以書面通知終止本合約，否則繼續按年生效。在本合約期間內，臺聚公司每一合約年購買乙烯數量最高為九萬四千五百公噸，最低為六萬六千一百五十公噸，按此數量每日平均提取。價格則按本年八月一日化學級乙烯每磅美金〇・一三五元之基準價格每磅另加美金五厘計算。倘因國際原油價格調整或躉售物價指數，建廠投資指數、工資等因素發生變化而影響乙烯製造成本時，中油公司得按照合約規定調整售價。

十月 中油公司第七艘十萬噸級油輪「華運號」主機底座安裝完成。

中油公司為掌握油運及減低成本，自五十八年起自建十萬噸級油輪六艘，其中四艘均以「空船出租」方式租予招商局輪船公司，另兩艘則分別租予臺灣航業公司及全洋海運公司，以「計時租用」方式承運中油公司油料。刻委託臺灣造船公司建造中之第七艘十萬噸級油輪華運號，目前該輪主機底座已於本年十月初安裝完成，船體後半段亦於十月底完工暫移出塢；將於原塢位繼續進行前半段船體之建造工程，全部造船進度已達六〇%，預計可於六十五年三月底交船。

按：中油公司新建油輪「華運」號（M/T "Glory"）已於六十五年五月十七日上午十時在臺船公司基隆和平島船塢舉行下水命名儀式，由中油公司胡總經理及臺船公司晏總經理聯合主持，並邀請行政院經設會張主任委

員繼正夫人命名，張主委繼正，經濟部張次長光世暨本公司柳董事長等中外貴賓數十人蒞臨觀禮。當日天氣晴朗，陽光普照，多日陰雨初晴，象徵該輪未來運行順利，一如「華運」其名。

「華運」輪全長二五·三米，模闊三六·八米，模深二〇·六米，滿載吃水一五·五五米，載重噸位九八、三〇〇公噸，貨艙總容積一一六、五〇〇立方公尺，航速每小時一五·五海浬，係一艘具有現代化設備之柴油引擎油輪，該輪係於六十三年一月十八日委由臺船公司建造，造價約美金一千九百萬元，預定在六十五年三月中建造完成，交船後將以空船租予臺灣航業公司代為營運，再以計時方式租回使用，承運進口原油。

「華運」輪之命名下水，使中油公司原有之船隊又增一新船。按中油公司所屬營運中油輪，計有十萬噸級中型油輪六艘，三萬八千噸級「信仰」號一艘，而今新船「華運」誕生，參加油運行列，船隊陣容益形增強。

十月一日 中油公司調整供應國內汽油及溶劑油產品售價。

基於石油輸出國家組織於六十四年十月一日起提高石油價格百分之十，並將此項價格凍結至六十五年六月卅日止。根據此項決定，目前沙烏地阿拉伯輕質原油價格每桶將由美金一〇·四六元提高至美金一一·五一元。為因應此次油價上漲之新情勢，經政府審慎考慮，在穩定國內物價及兼顧經濟復甦時期工業生產成本之原則下，核定中油公司自十月一日起，僅將汽油及溶劑油產品價格每公升提高二元，其餘油品則維持原價不予變動。估計此次原油漲價結果，中油公司六十五年度油料需增加成本新臺幣二十六億餘元，調整可增收價款約新臺幣十六億餘元，兩者相抵，仍需增加支出新臺幣十億餘元。（按中油公司各類溶劑包括通用溶劑、油漆溶劑、橡膠溶劑、清洗溶劑、殺蟲劑

溶劑、乾洗油、正己烷、去漬油、打火機油、苯、甲苯、二甲苯、溶劑油、石油醚、正戊烷、正庚烷、乾洗溶劑油、重烷化油、脫臭溶劑、黏著劑溶劑、印花用溶劑、保木溶劑油、油墨調和油二號、四號、五號、六號及八號）

十月三十日 中油公司與臺灣聯聚公司簽訂乙烯購買合約。

中油公司與臺灣聯聚化學工業公司於本日簽訂乙烯購買合約。由中油公司於頭份乙烷裂解廠供應聯聚公司頭份廠聚合級乙烯作為以低壓法製造聚乙烯之原料。合約有效期限為五年，在本合約期間內，聯聚公司每一合約年購買乙烯數量最高為二萬七千二百公噸，最低為一萬九千零四十公噸；按此數量每日平均提取。惟第一合約年最低量以一萬三千六百公噸計算，價格則按六十四年八月一日化學級乙烯每磅美金〇・一三五元之基準價格每磅另加美金五厘計算。倘因中油公司供應臺灣聚合公司乙烯價格調整時得比照調整之。現由於科威特原油價格自六十四年十月一日起每桶上漲美金〇・九三五元，中油公司高雄煉油廠供應臺灣塑膠公司化學級乙烯與臺灣聚合公司、中國人造纖維公司聚合級乙烯價格亦自同日起依照雙方合約價格條款公式計算，分別調整為每公斤美金〇・三一
一一元（每磅美金〇・一四一一元）與每公斤美金〇・三二二一元（每磅美金〇・一四六一元）。

十一月 北部煉油廠地下輸油管線竣工。

北部煉油廠之地下輸油管線係由中油公司北部建設工程處自行設計與規劃後，發包由中華工程公司施工，配合實際之需要（高速公路之興建），與管線路權之取得以及臺電林口發電廠緊急電源開發計畫，分成三期施工，於六十二年年底開工，至六十四年十一月全部完工。敷設油管計有：

(一)自沙崙輸油站至北部煉油廠，敷設三十吋原油管線一條，全長十五公里，設計輸油量為五二一五〇 GPM。

(二)北部煉油廠至桃園國際機場，敷設六吋及八吋油管各一條，分別輸送 JP-4 及 JP-5 噴射機燃油，各長九・四公里，設計輸油量為九六〇 GPM。

(三)北部煉油廠至林口發電廠，敷設八吋柴油管線一條全長一三・八公里，以供應該廠氣渦輪發電機用油，設計輸油量為五五〇 GPM。

(四)北部煉油廠至泰山五股油庫，敷設二十吋燃料油管一條，長約一五・七公里，設計輸油量為一一五四〇 GPM。

(五)沙崙油槽區至林口發電廠，敷設六吋柴油管線一條，長約一〇公里，係緊急備用管線，以防萬一煉油廠送往林口發電廠油料供應發生問題時，可直接由油輪載柴油至沙崙卸油，再直接泵至電廠，保持發電不虞中斷，其設計輸油量為四〇〇 GPM。

(六)其他尚有煉油廠輸往各地油庫之管線，因計畫興建之十二吋南北縱貫油管通過廠區，可利用該管線將汽油輸至各地油庫，而不必另設專管。

出磺坑	一一八號井	六三、一二、一三六四、	六、一八四、〇一四・〇〇	成功井
石炭湖	一號井	六四、三、二六四、	八、二三、一〇三・〇〇	乾井
大溪	一號井	六四、三、二三六四、	五、三一、一〇八・〇〇	乾井
出磺坑	一一七號井	六四、四、七六四、	九、三三、三三五・〇〇	乾井
永和山	九號井	六四、四、一七六四、	六、一八三、三〇四・〇〇	乾井
清水坑	二號井	六四、五、一七六四、	八、九一、九九七・六六	成功井
鹿草	一號井	六四、一一、一八六四、	一二、一〇二、四三五・五〇	乾井

六十四年新建之加油站數目

單	位	站	名	開業日期	備	註
臺北儲營所		中和積穗加油站		六四、六、一八	車輛加油	
臺北儲油所		鶯歌加油站		六四、一一、一七	車輛加油	
臺北儲油所		華江加油站		六四、一一、一七	車輛加油	

新竹儲油所	西湖加油站	六四、八、一	車輛加油
新竹儲油所	公館加油站	六四、一〇、一〇	車輛加油
新竹儲油所	北埔加油站	六四、一一、一五	車輛加油
臺中分處	草屯新豐加油站	六四、三、一	車輛加油
臺中分處	芬園加油站	六四、六、一	車輛加油
臺中分處	大肚加油站	六四、九、一	車輛加油
臺中分處	國姓加油站	六四、一〇、一五	車輛加油
臺中分處	霧社加油站	六四、一〇、一五	車輛加油
臺中分處	臺中港船泵加油站	六四、一〇、一六	車輛加油
嘉義儲油所	元長加油站	六四、四、一	車輛加油
高雄儲油所	建工衛加油站	六四、四、一五	車輛加油
高雄儲油所	五甲路加油站	六四、五、一五	車輛加油
高雄儲油所	屏東中正路加油站	六四、一二、一	車輛加油

花蓮儲油所	豐濱加油站	六四、二、一八	車輛加油
花蓮儲油所	壽豐加油站	六四、三、一	車輛加油
馬公儲油所	湖西加油站	六四、一二、一七	車輛加油
臺東儲油所	大武加油站	六四、八、二	車輛加油
花蓮儲油所	花蓮漁港加油站	六四、八、一九	漁港加油

六十五年新建加油站數目

單	位	站	名	開	業	日	期	備	註
新竹儲油所		蘆竹第二加油站		六五、一、二三				車輛加油	
新竹儲油所		南寮加油站		六五、三、一				車輛加油	
臺中儲油所		和美加油站		六五、五				車輛加油	
臺北儲油所		澳底漁港站		六五、四、一				漁港加油	

中國石油志 上冊

編輯「中國石油志」編輯小組

出版 中國石油股份有限公司

印刷 文滙印刷廠有限公司

中華民國六十五年六月一日

中國通志卷一百一十五

卷一百一十五

卷一百一十五

卷一百一十五

中國通志卷一百一十五