

油
庫
史
話
(上)



中國石油股份有限公司
台灣營業總處

耳碎因本公司管理以增進
 深澳港輸油站建史

翁政

前言

深澳港輸油站全分二部分，一為深澳專用油港，包括水域約244公頃和港區新生地約20公頃；另一為庫區，約10公頃。油港位置，東經25度10分，北緯21度45分；屬台北縣瑞芳鎮海濱及瑞濱二里，離基隆港約15公里，濱海公路邊的一大輸油地區。油港東南西南三面環山，西南東北，港口寬約一公里，水深20公尺；港內水深13公尺以上，港中央寬約150公尺；毗鄰油港，東面為标高500公尺的基隆山，北面為番仔澳鼻，西面為番仔澳、深澳社區，深澳火力發電廠，南面為瑞濱、煥仔寮（即海濱里）。油港區其原貌為煥仔寮漁港一所和瑞濱海水浴場連著番仔澳小漁港。

，煥子寮漁港原有17艘漁船，經本公司收購後，以抽砂填架新填地方式而成港區部分；海水浴場除了入口處之牌樓尚在外，實已無存，後經濱海公路的南通，佔用去大部分的沙灘，至今只剩一狹小的沙灘；惟番仔澳漁港在北面離港區較遠，當初共有64艘漁船，故暫時供其續用，但禁止其更^大及新設漁船。事隔十年，由於能源之轉變，及本公司計劃的變更，且應各方面之要求，故將此地區劃分為漁業專用區，以供漁業之發展。

本站有濱海公路經過，由台北、基隆至宜蘭、羅東、蘇澳港均有經本站。另在此有一支線，可經瑞芳、八堵而上高速公路；且有一座萊道路通九份、金瓜石、双溪。由瑞芳至九份的單軌鐵路亦經過本站。因此在交通方

便是十分便捷。此鄰本站的瑞芳以出產煤、金聞名，附近
 煤礦到處可見，可惜由於採甚久，良煤已少；致於金瓜
 石、九份，過去產金曾兴起一陣淘金熱，曾經博得小香港
 之名。在水南洞地區有一東亞第一大煉金廠，隨著金瓜石
 及九份地區金礦的減少而己不如前了。在深澳港附近山脈
 及港底海床地層連至我國東海均為盛產熱煤礦區，為工業
 主要能源之一。

深澳港夏季除颱風外，均吹西南季風，微風自山
 而下，港內平波如鏡，很適合航行；但冬季東北季風之用
 浪則毫無阻礙地進入港內，掀起洶湧波濤，如排山倒海般

本地區位於溫帶故氣溫高且多雨，年雨量三、四〇〇。公厘

近年來雨量較少且天氣較好（據說與核能電廠建立和高

申請

速公路南通有()，平均氣溫約23℃，每年九月中旬至翌年四月多雨，三月至五月多霧，常烟霧瀰漫，終日不散；本港的潮差不大，最高一九公尺，平常約一五公尺以下，潮流速度約一二五哩，最大為五哩。

本港在番仔澳山上及突堤上各有一座燈塔，引導要進入本港的船隻至港外約北緯25度09分，東經121度50分的位置，然後由本公司之繫泊船長引導對準航燈杆安全進入港內，配合本公司的兩艘拖船協助調頭而泊於卸油台卸貨。除安全檢查，是由船務代理行協助，港務基陸港務核劃派員負責外，其他一些營運，全由站內負責。操作調度及營運。在港內船隻可以加油、加水，(本站有此設備)和其他補給，食物、五金等。本港惟一缺点是港外為岩石，待進

慶隆印

船隻不可拋錨，以免鉤住岩石，冬季波濤洶湧，須保持隨時拋錨待命。

泊港船

或：建港動機及目標

本公司為供應本省北部地區所需的各種油料，在朱建車站之前，均由高雄煉油廠煉製經高雄港以中型油輪北運至基隆港，祇系卸儲入基隆油庫和八堵油庫，進口油料亦運入高雄港轉運及直運基隆港後再分別利用輸油管線泵送至深澳火力發電廠，北部火力發電廠，五股油庫轉泵入林口火力發電廠，供給燃料油；至於各加油站所需油料則利用油罐車分站運送，漁港加油站則用油駁運送。到民國五十年左右，由於本省的外貿發展甚速，基隆港船席擁擠，原有卸油設備無法應付需求，而基隆市區內，無法尋得土地建庫供發展，到民國五十六年基隆港務局因此要求本公司另行覓適當地點，興建卸油專用油港。本公司亦深

覺確有此需要，爰經積極蒐集有關資料及研判，乃選定深
澳港，將此港闢為專用油港，經計劃後，配合北部用油，
用此興建在港以供靠泊三萬六千噸級油輪，及有關卸油設
備，協助解決基隆港油輪靠卸問題，並興建燃料油池儲油
區，使北部油料能靈活調節供應。且利用此港，成立北部
海域探勘基地，以支援海域探採作業；另外建立石化儲存
區，推動石油化學工業。於是在民國六十一年底十一月底
奉行政院令核准興建，於六十四年六月奉交通部公告准列
入基隆港之附屬港。

深澳專用油港原先目標在於卸儲燃料油，然而為配合
公司的發展及政府政策，已偏向多用途能源港口。目前已
成立海域石油探勘北部基地，北部液化氣儲運中心，北部

地區發電廠用燃料油卸儲區輸轉區及海域探勘船之補給站，八斗子漁港之油料補給中心。遠期目標則將增加北部地區漁船輸送中心及北部煉油廠过剩之成品油油料亦可借此裝船出口及其他有與經濟和國防上所需之能源供應中心。

規劃設計

本公司於民國五十六年開始蒐集有關深澳港資料，包括委託聯勤測量署進行地形測量、航空攝影，聯合工業研究所海床鑽探，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集後，於民國五十七年將有關資料送日本太平洋顧問公司研究擬建泊十萬噸及三萬噸級油輪設備各乙組，並作模型試驗，該公司於民國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，認為本港水域太小，興建防波堤以繫泊十萬噸級油輪，其設施不經濟，因此本公司乃於五十九年二月放棄原擬建港計劃，將十萬噸級油輪繫泊改於桃園沙崙外海卸油浮筒。五十九年八月奉指示研究興建深澳港。本公司

司立即委託基隆港務局擬定規劃方案，將深澳港海濱里二帶抽砂填築碼頭及新生地，做一可供靠泊三萬六仟噸級油輪卸油設備及繫船設備，以突堤代替防波堤，減少費用，並利用山谷土地興建儲槽。公司方面原擬將本工程之基隆港務局設計、監工，但該局表示因須支援台中及蘇澳兩港之興建，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。

繫船樁係採用鋼板樁設計，因其鋼料強度大，且能以小断面產生甚大之強度，鋼板樁兩根相接處有堅固之槽可接受拉力，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，每一繫船樁前各裝有三個或公尺平方之H型橡膠護舷，以便油輪靠泊時，消除油輪靠船

之能量。

為使油輪泊靠繫船樁時，水域保持寧靜，在港口興築

一長度壹仟貳佰捌拾公尺的突堤以抵風浪和波浪，突堤採

用拋石堤必須攷慮石塊之安定性及抗浪力，因天然岩石不

易獲取，故改用預鑄混凝土來代替，而其形狀有長方形塊

、四方形塊、菱形塊、鼎形塊、空心四面形塊、空鼎形塊

等種。港埠服務社建議採用菱形塊，曾經為了解突堤配

置對波浪之遮避效果，委託台南水工試驗所於六十年二月

起假模型試驗凡廿六次；又為選定菱形塊抗浪力於六十

年八月委託該所作斷面試驗。六十年六月台灣治水公司

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，本公司經邀集國內有關單位，包括基隆

港務局、港埠服務社、中華顧問、台南水工等單位港灣專家研討，結論為：依理論與試驗，治水公司之消波塊結構為最^良佳之石料，但為不涉及專利及整波容易仍採用菱形塊。六十年十一月起本公司即自行作施工測量，為更了解海底地质情况，再於六十年八月委請聯合工業研究所在繫船樁及突堤處再鑽六孔，但未提及右繫船樁有沉泥，迄六十年五月開始打樁時，經潛水人員調查該址有沉泥三、五公尺至五公尺，為了工程安全乃請中華工程公司再行鑽深二十九孔，並請港埠服務社變更設計繼續施工；其間遭剝蝕及貝類附生未罄，為應急即將打設卸油台之銅板樁移用，並請港埠服務社研究平台改用銅管樁設計。為了使油輪有足夠之水域迴船，而且水域深度必須起

過十二公尺，因為本港內水深十公尺，而停靠三萬六千
 噸油輪的吃水深為一〇·六公尺，加上振盪半波高一公
 尺，故須浚挖港內水域。自六十年起港內就由中華及築工
 處浚挖部份數量填築繫船樁及突堤，因此必須再做水深及
 地質測量，乃於六十二年九月開始測定水深，日夜趕工約
 有三十萬平方公尺之水域終於在一個月內完成，計算後約
 有一百立方公尺砂必須抽除。由於港埠服務社設計的護岸
 具斜度一·五，不能停靠船隻，為了停靠海或處租用的三
 仟噸級之補給船和本站的二艘二仟二佰馬力的拖船，因此
 擬變更設計，故委請日本太平洋顧問公司研究浚深及填築
 新生地護岸工程之規劃設計，經研究後，政廳本公司未來
 停靠五萬噸級油輪，擬挖至十二公尺水深，浚深量約一百

萬五方公尺，護岸部仍擬改為雙牆式鋼板冠牆結構。經南
國際探由日本東洋建設公司承包，施工測量由日本太平洋
航業公司用測深儀和地質探查机，地質鑽探其結果向本公
司自行測量之資料差異。
油輪泊靠繫船樁，其前後需繫纜以便固定油輪，此繫
纜設備，原港埠服務社設計為海上固定式繫纜樁，因在施
工中遭兩次大浪沖毀，乃由太平洋公司變更為浮筒式繫船
浮筒。
至於陸上輸油設備亦逐項展開，自六十一年三月將土
木及管綫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。首先擬在台陽山谷着手，嗣因土地讓售問題

苦法解決，又有一產業道路由九份經此至汐沃，且地下礦
 坑呈問題而作罷，乃改在瑞沃車站旁一山谷購妥土地做規
 劃設計，擬建二座五萬公秉鰐料油槽；建造油池工程則由
 國際探，由日本不二管鉄工業株式會社得標，於六十二年
 四月提交施工要領。

肆：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

擊船塢工程，開始於本年工程之序幕。

(一) 擊船塢工程：

擊船塢工程包括兩座靠船塢及一座卸油平台，卸油平

台可靠船塢間的甬道，卸油平台向陸上連接用的棧橋，及

繫船浮筒兩座。

繫船塢及平台所需銅料原向日本採購銅板棧五七二片

，每片長廿五公尺。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，深澳港原無一可供

避風及停靠工作船之碼頭，工程開始即展開建造臨時防波

堤和臨時碼頭，臨時防波堤是利用蘇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、四噸菱形塊護基，
 建於矮子寮澳港旁，不幸於六十一年七月荊泰颶風來襲，
 前未及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為一丁字形，
 於六十一年五月完成，供工作船停靠卸机具、材料等，
 該碼頭完工的次日即開始進行打樁船上机具之組合。
 靠船樁斷面為廿公尺半長方形之結構。平台為拾貳
 公尺半長，拾捌公尺半寬；碼頭面高程四公尺，海床水深
 十三公尺，銅板入土深度玖公尺半。
 打樁時，由右靠船樁開始，隨即發現有沉泥，於是一
 面進行調查，一面研究施工方法。由兩艘打樁船同時進行
 兩個靠船樁，左靠船樁因地質情況良好，進行相當順利，

市右船塢因沉泥之故，因此將布船塢報停，為不使工
 程延誤，於十一年六月開始打設。但是仍然發現右船塢
 位置有淤泥，比原設計多出二三公尺，銅板樁入土深度不
 足，於是研究利用接樁方式，每隔三支接一支短樁，即原
 樁長廿五公尺接樁後長廿九公尺，以求增加入土深度來穩
 固靠船檣。依原計劃日夜趕工，廿天內完成訂口。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
 短樁一组，先在陸上套好，再運至海上套裝，已打設好的
 銅板樁，由於海上銅板樁搖擺震盪劇烈，致套裝接樁相當
 困難，耗費半個月時間，僅套裝三組，焊妥未打者三組，
 焊妥打入者三組，均未穿拉拉桿，於七月廿二日蒞泰順同
 未發後，整個工程全毀。由於接樁、切樁困難，為了不延

誤工期，乃決定移位打設，一週內出乎意料竟完成八十天片樁，離一九四片樁總數只剩一〇八片而已。豈料於八月十七日貝莉的回來襲後，該批銅板樁受毀，打樁船亦沉沒海底。雖迭遭巨變，亦不灰心，再接再勵，並不停頓，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淤後，中華工程公司在樁外拋填卵石及礦渣作護基之用，並於樁內填砂及礦渣增加對樁外土壤移動之壓力，和減少樁內主動土壓而使樁件穩固。終於在六十二年八月完成該項工程。

卸油平台設計原為銅板樁，因右靠船樁受風浪影響而使銅料不足，先行使用，若再向外國購銅板樁，實緩不濟急，乃決定改為銅管樁結構設計。採用銅管為直徑六〇

厘米、厚度九公厘之直管橋長三〇公尺；斜橋為三十四公	尺長。在國內招標由遠東機械公司製造，分十五公尺和十	七公尺長度兩種直接運至深澳工地。本工程共用斜橋四十	支，直橋十五支，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。隨即焊製平台鋼架及澆鋪混	凝土，於六十二年十一月完成接裝二公尺平方之H型橋梁	護舷兩座。	左右通道各長三十七及四十公尺長，為鋼板結構桁架	，直接支持於卸油平台和靠船橋上；棧橋長二百一十公尺	示為鋼結構桁架，由八座鋼管墩支撐，每一墩座是由二支	直徑六〇厘米之斜橋打入海中所構成。	靠船橋之鋼板橋及卸油平台、棧橋之鋼管橋均為長期
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	-------	-------------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------------

浸在海水，日久必遭腐蝕，因此必須作陰極防蝕。本工程採用鉛棒為陽極，利用鉛與鐵間的电位差能產生局部電池達到防蝕之目的。鋼板樁每隔二對分別在海面下一·五公尺及九·五公尺樁上焊上鉛棒；平台及棧橋則每支斜樁在二公尺及七公尺處，直樁則在一·五公尺和大公尺、十·五公尺三個地方分別焊製，焊製後以銀與氧化銀之標準電極測其電位差，不得高於負七八·毫伏特。由於此工程為本省首次水下電鍍工程，於天十三年七月公開招標，招標前投標廠商須先行試鍍及格後才准投標，結果由富國電機機械廠得標承建。

前後二座繫船浮筒則由日本東洋建設公司承建於天十三年十一月完工。

民國六十八年，八斗子漁港加油站成立，由深澳港起
 鋪設二條油管，以供八斗子漁港加油站之用油。由於八斗
 子漁港加油站所用之甲種漁船油，全由高廠北運入深澳港
 運卸入八斗子漁港站，因此裝載此項油料的小油輪，約有
 五艘，必須靠深澳站以卸貨；而這種三千噸級的小油輪，
 每次泊港時，常因只有船舷中部泊靠在卸油平台邊，前後
 全依靠纜繩固定，着力点小，遇到風浪大時，極易搖擺危
 險，為了解決小型油輪泊港之安全問題，即擬定再造二座
 輔助靠船樁，以供小型油輪之用。於是委由中華民國港埠
 服務社設計及負責監工，由榮工處海事工程隊負責承包。
 輔助繫船台断面為二十·五公尺長，方形之結構，平台為
 二十·五公尺長，六·〇五公尺寬，碼頭面高程四·五公尺

，海床水深十四公尺，鋼管入土十公尺。每座輔助繫船台各有廿四支鋼管樁，其中有十四支斜樁。有與土木部份，於六十八年七月十六開工，雖然累次延期臨近，但幸如有驚無險，於六十八年九月三十日完工，至於護舷部份，是經中信局外購，因此在六十八年十二月廿一日亦完工，總工程費四仟陸佰壹拾壹萬三仟捌佰柒拾元。

為了不使輔助繫船台不受海水蝕化，於每支鋼管樁的海面下二公尺及十公尺處，各綁裝鋁合金陽極（58×28×28公分），共設此六，由工量企業公司承製。

(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，依周浪之強弱分三段拋置重量十・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，三公尺深之小型工作船碼頭。
 本工程由榮民工程處承建於六十一年十月處式開工，
 一年如期完工。該處向台陽煤礦公司租得山區一甲多土地
 整平做為其混凝土拌合場及菱形塊製造場所，本工程所需
 石料甚多，原預定就地取材，取用浮溪至水潭洞間鐵路側
 沿海石塊，但因搬運困難，乃請中華工程公司試採瑞沃火
 車站後劉氏山頭，經送台灣大學作材料試驗鑑定其此重達
 到二・三，可適合築堤石料標準，遂決定南山採石，移山
 填海，並由榮工處六十二年十二月開始展開工作，南採月
 餘，遂整出一塊現有庫區辦公室、水槽、警衛室等設施之

場地，惜因表土太厚，石量不豐，乃決定採用台北新店溪之卵石為堤身塊石，大塊石改用混凝土方塊代替，以免影響工期。

三、公尺小型工作船碼頭的海床均為珊瑚礁岩層，必須炸除整平。原設計位置基礎，因水中爆破數量超過合約數量甚巨，遂決定向南移位三公尺，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：

1. 三公尺水深碼頭一座，可供小型船隻停泊，突堤共填砂十二萬立方公尺，新生地面积達四甲。

2. 菱形塊吊放二·五噸者有廿仟個，四噸者廿仟捌

船區外，並浚深靠船台向陸側可供壹萬噸級油輪繫泊之迴	抽砂和浚挖兩種施工方式同時進行，除五萬噸級油輪迴	深。本工程由東洋建設公司承辦，於六十二年四月開工，	至少必須十三公尺，但原來水深平均約十公尺，故必須浚	為使本公司未來五萬噸級油輪可駛航港內迴船區水深	(三)浚深及護岸工程：	尺。(註：psi為每平方英寸)	磚方塊；二千psi一胸墻方塊，三種共耗六十萬立方公	4. 混凝土強度有三千五百psi一菱形塊；二千五百psi一基	3. 堤基及護基拋石七萬八千二百立方呎。	百個；七噸半者伍千伍百陸拾個。
---------------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------------	-------------	-----------------	---------------------------	--------------------------------	----------------------	-----------------

海	種	由	後	冠		一	海	九	六	船	船	船
側	口	填	鋼	牆		立	中	萬	公	停	停	區
板	形	砂	樁	結	六	方	。本	立	尺	泊	泊	至
樁	鋼	築	每	構	公	公	工	方	碼	及	及	九
入	樁	成	隔	，	尺	尺	程	公	頭	迴	迴	公
土	，	。鋼	一	碼	北	，	共	尺	護	船	船	尺
深	前	板	。六	頭	深	施	完	，	岸	。後	。後	半
度	者	為	公	前	碼	工	抽	經	新	築之	築之	深
七	每	新	尺	後	頭	時	砂	由	生	良	良	，
公	片	日	以	十	共	向	九	番	地	質	質	另
尺	十	本	直	五	長	經	十	仔	共	海	海	新
，	一	年	徑	公	三	六	六	澳	達	砂	砂	生
陸	公	製	四	尺	〇	個	萬	港	面	三	三	地
側	尺	鐵	十	寬	一	月	立	北	積	十	十	護
為	長	公	六	各	公	完	方	側	五	七	七	岸
四	，	司	厘	打	尺	成	公	利	。五	萬	萬	前
公	後	出	米	排	係		尺	用	甲	立	立	後
尺	者	品	之	U	標		，	抽	，	方	方	至
，	十	之	拉	形	用		挖	砂	其	公	公	六
碼	五	可	桿	鋼	雙		岩	石	餘	尺	尺	公
頭	公	口	接	板	牆		乃	拋	約	，	，	尺
前	尺	井	住	樁	式		七	棄	有	填	填	以
後	長	和	，	，	鋼			於	五	築	築	工
置	；	兩	中	前	板			深	十			作
V	靠				樁							

型橡膠護舷五十八座。由於深澳港非一良好港口，無防波
 堤之設施，只有突堤擋住部份風浪，冬季季風來臨，風大
 浪高，補給船又因補給上的需要，冬季仍須靠泊，致使大
 部份之V型橡膠護舷，損壞殆盡，基於補給船及來港船隻
 泊港安全理由，於68年和69年各再重裝400π型護舷~~幾~~⁵座及
 600π型護舷32座。碼頭上每隔廿公尺裝置一繫繩柱。為使
 鋼板樁使用年久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
 樁水下敷加鋅鋁棒陽極有壹佰壹拾支。以防鋼板腐蝕。
 為使油輪安全進港，在突堤尖端及番仔澳鼻山頭設置
 灯塔各乙座，並在西側邊設置前後兩導航桿藉以導引油輪
 安全入港，迴船區^深五十三公尺水域並設置有五座浮標導航

即告完成。本工程挖海底管溝一九〇〇〇五方公尺淤泥	水用，三吋管一條為電纜綫。於62年8月起施工，三個月	條6吋管供泊港船隻加燃料油之用，4吋管一條供輸送加	化石油氣船卸貨之用，及吋管一條專供輸送消防水，另一	一條燃料油管，8吋管三條，二條備用，後來作為高壓液	各長二四〇公尺，分別輸送油、水及電之用；其中有20吋	自卸油平台至六公尺深碼頭間，設有七根海底管綫，	乙座。	月，再花費肆佰肆拾肆萬捌仟捌佰元，興建暗礁警示標灯	流連甚快， ^{最快達二小時} 為防止油輪入港時，接近淺灘危險，於67年11	次進港，須特別防止。而 ^{港內} 港潮流，在高低潮之變化時，	灯以助航行。在番仔澳內側，有一個八公尺淺灘，油輪每
--------------------------	----------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------	-------------------------	-----	---------------------------	--	---	---------------------------

運棄於外海。所有管綫均在岸上焊接後經X光檢驗合格，
 拍油包布，試漏檢查，水泥包覆後用八部三十噸吊車同時
 吊起一七〇公尺長直管七根，浮移至海上現場降置後，量
 兩端管口長先在陸上焊製，後移至海底以海蘭联接，联接
 完後，並作陰極防蝕並添加由德國出品之防腐劑D.D.I.S.之
 於管內，作管內試水試驗。然後回填管溝，至此工程
 才算完成。

四) 輸儲設備：

陸上輸油操作所需之各項設施計有五萬公秉之燃料油
 油槽兩座，為陸上輸油操作所需之各項設施計有五萬公秉之燃料油於62年下旬由中華工程公司承建，由於該基
 礎不佳，為慎重起見乃請美國TARLIS公司研究其中南挖四

溪水儲備二件八佰噸水量，以供消防之用。	秉之水槽，以供鍋爐及補給船用水。消防水池乃引用山谷	。匹馬力及鍋爐，由台灣機械公司承建。另做一座一千公	由於燃料油濃度較密，為泵送方便，并增設兩座六。	。重新再整理回填，卒於64年8月兩座五萬公秉油槽才完成	風來襲，有部份油槽基礎土壤流失及鋼板和底板損壞，但	自行做土壤試驗，使基礎能合乎標準。雖63年9月范迪	來會產生不均勻而沉陷的施工方式，並由本公司工訓人員	層，因此又請強安工程顧問公司研究，改處不使油池在特	上，經查細砂層若繼續开挖必須挖除八公尺才可見到岩石	公尺處時，有一半面積座落於岩石層上，另一半仍在細砂層
---------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------------	-----------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------

民國二十八年五月起，
為應八斗子漁場
加抽油站，
從海

尙
外
三
層
隔
、
各
樣
一
反
吋
滿
房
通
陰
八
斗
子
、
心
忠
心
心
心

料油
、
計、
三、
度
2
、
於
切
年
五
月
四
日
正
式
啓
用
。
另
為
配

合
乙
种
便
船
用
油
、
由
海
关
油
库
新
油
台
建
一
个
时
油
序
通

八斗子渡港加油站
以
~~通~~
是用新渡船
用及善
安

出	由	一	單	由	信	之	版	材	通	到	本	站		由	船	到	通	到	八	斗	子	浸	淨
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

加
由
站
、
多
小
噫
的
—
念
卡
於
今
東
至
—
作
要
於
今
東
。
再

田
ハ
子
子
漢
氏
加
曲
站
保
需
要
而
修
所
校
用
。

由深澳港輸油站鋪設有12吋管一條，經過深澳電廠、

北部火力發電廠，再經正濱油庫，最後到基隆油庫。由基

隆油庫再經五股油庫而林口、泰山、以致到桃園煉油廠，

完成北部油料供應輸送系統。

民國64年起，由於海域探勘處基隆基地，經常停泊補

給船，而需加油、加水，於是於在深澳站港區內再建二個二

千公秉之柴油油槽，以供應補給船、鑽井船，及泊港油輪

加油之需。

民國七十年，為使北部油料供應輸送系統更為便捷，

旋由深澳經瑞芳再敷設一條16吋管線通石門油庫，由於當

時正好宜蘭線鐵路鋪設雙軌，高連公路建高架橋，及瑞八

公路之擴寬，而至這條管綫一再改道，配合。於73年年底

完工，74年8月18日正式通油，成為深澳對外之最大最快之輸油管線。

民國66年，由於世界能源之轉變，配合公司業務需要，將深澳做成一多能源之油港。於66年起，由台灣機械公司承包筹建三座各一千公秉之高壓球槽每座造價一仟三百多萬，及貯倉設備氣槽車灌裝台乙座，並於卸油平台上及碼頭及碼頭處各設一液化石油氣高壓船卸貨口，於68年完工。止準備進口高壓液化石油氣時，旋即發覺三座一千公秉之高壓球槽，容量太小不足以應付北部地區的需要，而此時國內燃料油用量，大量減少，而液化石油氣用量日增，在南部有高雄煉油廠，石油化學儲運中心及大林埔分廠可供應氣，北部非有一液化石油氣供應中心不可，於

是續再興三億六千萬元，由日本甲陽建設工業株式會社承包，興建兩座二萬五千公秉冷凍槽及其附屬設備，包括卸油系統、卸油臂、鼓風機、LPG壓縮機、輸送泵、加熱器、消防系統等，以供丙烷、丁烷之儲存。而先前的三座高壓球型槽（由台机承製），其設計壓力只有15.6公斤每平方公分，不適合存純丙烷，因恐將來須有丙烷加空氣即口上供應市場瓦斯的使用，故再支三仟四百多萬，由嘉義乾佑公司承包兩座一千公秉高壓球型槽，可供儲丙烷之用，七十年八月完工，配合冷凍槽系統的試車正式啟用。

民國71年9月18日，第一艘液化氣冷凍船入站順利卸貨。10月起，本站開始正式發貨灌裝，但由於當初灌裝口設計為懸臂形卸油臂，及兩座20匹馬力低揚程馬達系浦輸

送，操作甚為不便，灌裝口又只限於兩口三車道，灌裝量
少，每日正常作業約灌一百二十噸，每月約可灌三千噸，
對市場上之需求，實相差甚遠，而以全站儲量約貳萬捌仟
噸，只月供三千，實不合經濟效益，故常因配合冷凍船期
期，而日夜趕灌，相對地危險性大大地增加，基於此必須
改善設備，增加灌裝量。

民國72年9月，高壓球槽使用乙年整，依工安規定，
須作年度歲修開放檢查。於是利用這個機會，設法連通五
球槽管路，並加裝修正器，
使原來灌裝口及灌裝泵，增加乙倍以上。其次改懸臂式
卸油臂為卸油軟管，以利氣槽車每灌裝口的操作方便。如
此，每月灌裝量能達六千噸；緊急灌裝時，再研究灌裝方

法，每日最高可達七佰噸，此為本站之灌裝極限，也因此能面對公司各種要求，很順利去完成。

民國74年4月，本公司為充分供應工業用之丙烷空氣

，以應北部地區之用量，又再費貳佰陸拾萬元增設一套丙

烷灌裝設備，包括兩個丙烷灌裝口，一部15匹馬力之丙烷

灌裝原。於74年11月完工，因此目前本站有六個灌裝口及

八個灌裝原司供使用

由於進上級化名油用，未加易質物，公司方面為了安全理由，特在
車站建了一套L.P.G.具測添加設備，共貳貳佰肆拾參萬伍千肆佰貳拾元
亦同時完成。

民國72年9月，於開放檢查時，發覺本站高壓球槽，

無廢氣處理設備，遇開放檢查，則若把最後剩餘存於高壓

球槽內之液化氣放於空中燃燒掉，實在可惜，故將其剩餘

氣燒氣之氣作及液体，回收入冷凍槽，減力不少損失。以

往開放檢查時，均是一個一個做，既費時又費力，因此本

站將五個球槽同時開放，同時檢查，這樣一來，節省大量用水。採用排水集氣法，改進以前的氣氣稀釋法，又節省了用氣費用。一切都能非常順利又快速完成，在操作上又增加了乙份信心。因此，在每次開放檢查，無形中，是可以減少不少的損失。有開開放檢查步驟附於後。

本站由71年啟用高压槽，使用至今，於72年9月及74年4月做開放檢查，共二次，每次僅用一個月時間，平均六天完成一個球槽，因此非有周詳的計劃及日夜配合的工作業不可，故於每次檢查前一個月，即開始準備，每日進度，並要求時間上的配合，各種器材之準備，要求承包商台灣機械公司人員、器材的配合，並須每日引導及督導其工作項目、方法及內容，方能順利完成。除此以外，本站

同仁，熱心地參與工作，並提出有利的意見，而是相當欣慰的事。

自民國71年9月開始冷凍槽操作以來，本站員工均戰

戰兢兢地在自己的崗位上，尤其對本系統在操作上有任何

問題，都多方去尋求解決。^{記得}初期中發現高壓氣氣不

是足夠，就是會漏，造成作業上的麻煩，尤其靠冷凍船卸

貨時更須要用^{大量}氣氣，因此在72年6月與聯華公司簽約，建

液氮槽乙座。另外冷凍槽系統的心臟，L.P.G. 壓縮機，由

於原^{油壓部}廠分，長久以來常因壓力不穩而造成警報、停車，

使作業困擾，經本站同仁研究並加以改裝，^{於73年3月後}此一問題即告

解決。因為本站操作屬於危險性較高，既不能隨便拆修設

備，又不得任意動火，因此為了本站安全，尤其^{油壓部}水兩面，更

，	能	洩	支	氣		運	、	難	作	儲	
每次只	提供	漏，	7	氣	、	作。	解	皆	崗	運	自
有能	187	氣體	M ³	系	啓	以下	決	以	位	設	民
補充	kg	氮換	之	統	用	簡	問	小	上	備	國
一組	之	算為	高	供	液	求	題	心	全	移	七
（另	氮氣	為液	壓	應	氮系	各	而	慎	力	給	十
一組	，	體氮	氣	，	統：	項	加	、	以	本	一
使用	以	每支	鋼	此	本	設	以	群	赴	站	年
中）	本	7.8	瓶，	一	站	備	改	策	·	同	九
每月	站	kg	其	系	各	改	善	群	努	仁	月
，	每	，	壓	統	項	，	，	力	力	操	甲
每	月	一	為	共	設	使	外	工	作	作	陽
女	氣	組	150	有	備	得	方	。對	。對	以	公
所	消	24	kg/cm ²	三	所	本	研	於	於	來	司
需	耗	支	，	組	需	站	的	各	各	，	正
補	量	高	極	交	之	各	心	項	項	所	式
充	平	壓	具	互	氣	項	情	從	從	有	把
之	均	氮	危	用	氣	得	去	未	未	同	整
高	為	只	險	，	原	以	面	接	接	仁	座
	1500		性	每	以	維	對	觸	觸	皆	液
	kg		又	組	持	正	問	過	過	在	化
	計		易	共	常		題	的	的	本	石
				有						身	油
				24						工	氣

月	加	12	公	升	，	另	加	裝	一	組	加	藥	泵	，	以	是	滴	方	式	注	入	防	鏽	劑
。73	年	5	月	開	始	，	於	冷	却	水	池	內	加	入	青	苔	抑	制	劑	，	每	半	個	
却	水	不	足	，	控	制	盤	面	發	出	警	報	，	進	而	影	响	到	壓	縮	機	的	運	轉
之	冷	却	水	水	質	不	佳	，	常	使	冷	却	水	水	管	阻	塞	，	生	鏽	而	使	得	冷
3	五	改	善	冷	却	循	環	水	水	質	：由	於	B.O.G	系	統	中	之	氣	體	壓	縮	機		
常	地	運	轉	。																				
將	機	油	換	新	，	機	油	泵	拆	開	檢	修	並	加	以	改	管	而	得	以	重	新	正	
報	造	成	壓	縮	機	跳	車	，	使	作	業	產	生	困	擾	。	經	過	多	位	同	仁	研	究
氣	體	壓	縮	機	的	機	油	泵	出	口	壓	皆	產	生	不	穩	定	的	現	象	而	產	生	警
出	口	壓	力	達	3.8 ^{3.8} _{kg/cm²} ^{以上}	才	能	達	到	良	好	的	潤	滑	效	果	。	73	年	3	月	夕	台	
為	其	心	臟	，	而	機	油	泵	又	是	潤	滑	心	臟	的	必	要	裝	置	，	機	油	泵	之
	2	氣	體	壓	縮	機	機	油	泵	改	善	工	程	：	B.O.G	系	統	中	氣	體	壓	縮	機	

和聯華公司簽約	其價錢每支	庄氮次數為
2000公升裝低溫液氮槽系統供衣，每次	20元，每月需支出	八次，平均約四天需運補一次，極不經濟，且
由聯華公司提供	48000元。自民國七十二年六月	
一座及其附屬設備		

又	斤	可
經	19	運
濟	元	補
,	,	2000
對	每	kg
於	月	液
本	只	氮
站	需	,
之	支	平
操	出	均
作	28100	每
有	元	個
極	且	月
大	英	只
的	操	需
幫	作	運
助	壓	補
。	力	0.75
	為	次
	7	,
	kg/cm ²	而
	,	液
	既	氮
	安	每
	全	公

又經濟，對於本站之操作有極大的幫助。

，双管齐下，以改善水质，维持压缩机正常运转。亦使冷
凝器之冷却水层，延长使用寿命及节省空间。

器	上	經	度	安	可	桿	完	其	船	均	4
78	瓦 瓦	多	不	全	依	固	成	構	之	靠	建 建
台	斯	次	夠	網	船	定	之	造	用	泊	造
，	火	修	，	，	之	扶	後	為	·	在	舷
火	焰	改	無	則	高	手	，	鋼	改	卸	梯
焰	偵	·	法	工	度	，	只	架	危	由	：
偵	測	火	把	作	起	工	需	、	險	平	由
測	器	焰	舷	人	伏	作	把	絞	又	台	於
器	顯	測	梯	員	隨	人	梯	馬	費	，	本
8	示	已	放	上	時	即	板	達	力	由	站
台	板	可	低	下	調	可	絞	、	，	船	港
散	：	適	至	船	整	由	高	鋼	，	方	口
佈	本	於	當	隻	舷	鋼	至	鑽	於	放	較
於	站	任	高	既	梯	架	甲	、	73	下	為
港	現	何	度	安	之	內	板	和	年	繩	特
區	場	大	以	全	高	之	高	梯	6	梯	殊
各	共	小	供	又	度	樓	度	組	月	以	，
處	有	油	小	省	·	梯	後	成	建	供	由
並	瓦	輪	油	力	舷	上	放	，	造	工	輪
連	斯	使	輪	。原	梯	下	平	油	舷	作	進
線	偵	用	使	本	方	船	，	輪	梯	人	港
到	測	。	後	鋼	另	隻	再	靠	一	員	卸
控				鑽	置	，	插	泊	座	上	貨
制				長	一	並	上			下	
室							梯				

，若現場偵測到瓦斯洩漏或火焰則控制室指示燈會亮並發出警報以指示工作人員前往搶修，但偵測器無法顯示出位置，需按其編號查圖找出位置再前往搶修，在緊急突發狀況下恐喪失先机。74年4月，本站自行研製出瓦斯、火焰偵測器顯示板，在板上明示出各個偵測器之位置以燈號顯示。若有狀況立即可知何處有瓦斯洩漏或發生火警而予以搶修。

6. ~~4~~ 灌裝站加裝流量計：本站灌裝氣罐車皆由車頂滑尺設定灌裝量，灌車前由司機爬上車頂視其所帶灌裝量設定滑尺高度，當灌裝到所需灌裝數量，則LPG氣體由滑尺頂孔冒出，司機再爬上車頂將滑尺压下關閉頂孔，若LPG內加有臭劑，則臭劑會由滑尺頂孔隨著LPG氣體散佈於大氣產生要

管線	8	用瓦斯	用管線內的	則需加以	50 mmag	以一般家用	2	善目前	裝流量計	下車頂拉	臭
冷卻	冷卻管	鋼瓶	的LP ₄	以補充	則母火	家用瓦斯	燃燒塔	前灌裝	，以流量	、壓滑尺	引起附近
，其方法	線專用	以節省	充當母火	。74年	瓦斯自	用瓦斯	母火瓦斯	之缺矣。	計設定灌	亦不安全。	居民恐慌
是由出口	氣動泵	人力及	瓦斯，而	7月開	動矣燃	改善工	改善工程	。此一工	裝量，其	。於是經	，除此之
管連接進	。本站	解原。預	不再另	始研究	把管線	程：本	工程：本	程預計	量，其量	於研究	外，司機
口管的	LP ₄ 輪	計75年	外設置	燃燒塔	LP ₄ 燒	站燃	站燃	於75年	灌足自	於灌裝	於灌裝
兩控制	進貨之	6月完	母火瓦	的矣火	掉，若	燃燒塔	燒塔之	6月完	動關閉	管線加	前後上
凍槽	前需將	成。	斯專	系統，利	母火瓦	之母火	母火瓦	成。	以改		
	進貨				斯用	瓦斯	瓦斯				
					完	到					

內的液体以每小時降溫^{攝氏}1~2度的速度將進口管冷却，若溫降速度太快會使管綫加速脆化，但是實際上調整閥的大小往往無法把溫降控制得宜而且，若冷凍槽內液位太低則無法將進口管全綫冷却影响到卸貨作業。74年8月完成兩套氣動泵的安裝（丙、丁烷槽各一座），利用氣動泵定速的泵輸作用，將槽內液体以定量的速度由出口管泵入進口管以達到控制溫降的目的。若是槽內液位太低也可以氣動泵的動力強自槽內液体泵入進口管而完成冷却管綫之工作。

、管運現況、

深澳港輸油站自民國六十四年十一月廿四日信仰輪首

次進港卸油以來，迄今已營運十年有餘，十年來的營運功

能及工作成效略述梗概。

(一) 儲運調節：

1. 於民國64年至民國66年這段期間，正是本省北部地

區用油量急劇增加，桃廠尚未生產，基隆地區卸收燃料油

正處於高峰時期，而深澳港適時地擔負了基隆五分之三

的卸油重任，北部地區因而油品供應正常，既未發生燃料

油供應不繼影響發電，也未出現汽、柴油短缺而燈火交通

上的情況。在此期間，每年的有肆拾幾艘燃料油輪泊港，

卸油量約一百三十四萬公秉。由於深澳港的卸油設備條件

優於基隆港，卸收能力又強，每小時最高記錄為二千二百公秉，一艘三萬噸級之油輪，在一天內即可卸完離港，使基隆港滯船待卸的情況大為減少，由64年基隆港的41艘次，降低到65年的11艘次，無形中替公司國家節省之外匯為數頗巨。另外在65年6至12月間，在國際油價上漲之前，本公司即大量的購油儲油，由於本站同仁發揮最大努力，即使在冬季亦克服萬難，利用機會，儘速卸輸不斷吞納，也因而節省了一筆外匯的支出。

2、67年至70年，由於世界能源的改變，開始興建高壓球槽及貯油設備；而進口燃料油輪逐漸減少了，但基隆市八斗子漁港站成立，其所需油料，均由油輪運抵本港，然

後卸往八斗子儲存，以供漁船之用。而海域探勘處之補給業務，也逐漸增加，補給船泊靠本港補給，並加油、加水也很頻繁，而本站為配合海域探勘補給作業，平日夜不停地工作。

3. 民國70年起，本公司為掌握北部地區液化石油氣的充分供應，增加儲量，在本站興建了兩座二萬五千公秉的液化石油氣冷凍儲槽，另外又增興建了三座一千公秉的高壓球槽，並改進加液灌裝能量。自71年8月起，開始接收冷凍船的卸貨，對客戶的發貨，使北部地區之液化石油氣能因此供應而減少大量氣槽車的南北奔馳，完成了南北區域液化氣的供應功能。

(二) 港口營收：

由於深澳港尾本公司專用之油港，港口的營運及管理均由本站負責操作、營運，故每艘油輪及海探處補給船的靠泊時，所需的碼頭碇泊費、繫解纜費、給水服務費、碼頭夜工設備費、領港費、拖船使用費、等等，亦每來港收的費用在五千萬元以上。附營運統計表：

(三) 港口的營運及管理：

1. 深澳專用油港，為基隆之附屬港，亦是由本公司管理及營運的港口，只其中港航業務受基隆港務局之監督。

本港港口寬約800公尺，港域面積狹小，港中央直徑僅一千

公尺，可供大油輪迴轉區直徑約五百公尺，因設有防波堤設施，故外海的風浪對港內的影響極大，外海如七八級風浪則港內就有五、六級之高，是以每年從十一月份起至次年三月間，東北季風強勁，泊船作業需要相當小心且穩握時機，可是眼見一艘接一艘的油輪抵港外，每天的滯船費，動則多萬美金，要如何把握住短暫的一兩天風浪輕弱時，泊港儘速靠卸，是深澳港一慎重且沉重的工作。記得港口剛建完時，由國外購回拖船浮澳一號，剛抵靠深澳港，當晚就因季風而致船件受損，全作動員搶救，南往基隆港避風，所以在港來說，每一位同仁每天最關心的是氣象，十年來的經驗，幾乎人人能知道，當冷鋒南下時，天氣變壞及風浪強勁時，該做何準備及能估出風力的大小，

如此的經驗都是長年累月的累集，亦是十年中，不知吃了多少風浪之苦及為保護船隻之安全，而在港與浪搏鬥多少的晝夜。

本公司曾與國際防颱諮詢社簽約，隨時提供給本站氣象資料（74年7月起，改向中華氣象諮詢社簽約）。在季風季節及颱風來臨時，深澳站與該社王崇岳教授的電話，可算是超線，後來王教授經常赴美，反而時常須請教氣象局王博義先生。多年來由於該社給了不少的寶貴資料，使深澳站能很順利的決定泊靠油輪。

雖有如此，也偶而會有突然的變化，真所謂「天有不測風雲」，也因此，在深澳港曾發生了不少驚險鏡頭。記得6年8月8日，海光輪中午抵達深澳港，氣象的消息是台澎東

南海面，有強烈風暴，同台灣南方巴士海峽接近，對
 台灣北部尚無影響，故海光輪順利泊港卸油。豈知風暴轉
 向東北，風速增加，當天晚上即發佈海上、陸上風暴警報
 ，而此時油輪無法夜航，只有等待黎明，緊急通知招商局
 ，請船員南船及出港避風事宜，此時風浪一時增於一時，
 所有人員焦急萬分，等待聯繫查船南航，待查好已近中午時
 分，港內風浪已達七、八級，兩拖船使出全力，將海光輪
 拖離碼頭，在全港中起錨離港，港外風力已有十級以上，
 波濤洶湧，排山倒海，幸承天宏運，避過浩劫。
 65年12月5日，海達輪入港，巧逢有冷鋒面南下，於
 17日卸後出港時，波浪滔天，拖船奮力引離碼頭，纜繩拉
 斷，總算諸大船南車拖錨出港。66年1月28日至30日，二

月13日至15日，鈎安輪連續二次在港內逢鋒面南下，風力強達10級，緊急申請出港，拖船拖帶困難，風急浪高，無法中，只得拖船在船外側帶^繩，而利用油輪起傳般救及起錨之拉力，拖離碼頭，錨鍊^起來就全連拖錨出港，至水銀灯架，拖船船均受損，斷纜多次。而最驚險的是66年2月28日銀官輪在港卸貨，由於該船合約未簽加溫，所以貨油溫度很低，粘度太大而導致卸油速度緩慢，卸了三天尚未卸下一半，此時由於鋒面過境，天氣變壞，風力增強，記得當時，看船隻搖擺利害，即連停吊拆管，拆管時，船橋已被折斷，致員工須一個個設法離船，接著大船的纜繩承受不住接連斷七、八條之多，於此時情況至為危急，動員了所有人員，協助船上補充帶纜，因未浪高，船作艱

離卸油台約四、五公尺，隨時令漂走的樣子，緊張萬分，勉強渡過了恐怖的一夜；甚且因船身長度的不夠，船身碰墊接觸面積不大，致船身銅板碰凹成一個大洞，只得緊急出港，偏偏出港錨机又打滑，拉不起錨，眼看船在港內前後橫行，隨時會碰岸或擱淺之虞，險象環生，心情猶如越鍋上的蚂蚁，最後船總算離港。~~之~~後與本公司繫泊船長，坐在卸油台，久久不能平靜，緊張時節，心都會有跳出軀作的感覺。

每次的經驗，每次的檢討，經驗的累積，告訴全站同仁，天天看氣象，注意氣象。夏季^椰風，冬季季風來臨時，的應變方法及泊船的考慮和各種配合與應變的工作，使多年的泊船均能化險為夷，平安無事。

當然，港務作業亦有其輕鬆的一面，旭日初升，朝輝萬片，眼看油輪一艘接一艘的進港，夕陽西下，海上微波蕩漾，一群群海鳥飛翔。當油卸完後，大船對着航道，在那，那，哪的氣笛聲中，互相祝福，珍重再見聲中，徐徐駛出港，該情景令人心曠神怡，宛如置身圖畫中。

2. 從71年9月18日，第一艘液化石油氣冷凍槽入港卸貨開始，港口營運又邁前一大步，開始卸冷凍液化石油氣作業。可是深澳油港原先規劃係以油輪為對象船舶，爾來因國內對液化石油氣的需求增加，而增設液化石油氣卸收設備，但裝載液化石油氣的冷凍船以大型船隻較多，若以深澳油港卸油設施，原設計船長度在二百一十三公尺，而

因素，如海流、潮汐、波浪、風、湧浪、水深、採船時之	經過採船問題考慮因素，依船舶設計特性及外在環境	服務社，研究其可行性。	除船公司及保險公司對安全之顧慮，協請中華民國港埠	(3) 也。鑒於深澳油港航道過短，進港採船比較困難，為免	新繫船浮筒。	(2) 由港內東北側之繫船浮筒位置不適於大型船，另增一	到碼頭邊，並附加掛鉤。	(4) 於突堤碼頭附近岸上的大繫船柱，準備一鋼鍊延伸	日，召開協調會後結議：	項設施應改善配合。經總公司南副總經理，於72年4月9	現有環境及條件，要能讓大型液化石油氣冷凍船進出，各
---------------------------	-------------------------	-------------	--------------------------	------------------------------	--------	-----------------------------	-------------	----------------------------	-------------	----------------------------	---------------------------

人為因素等，全盤研究後，認為在良好天候海況下，可入大型船，其條件為，風力每秒八公尺以下，浪高在一公尺以下，可於內港施頂，潮速一節，能見度良好，靠泊連度在每秒十公分，排水噸位不超過五萬噸；另外為增加其靠泊安全，宜多租一艘拖船。將研究情形於72年4月19日經台港省引水人聯合辦事處審查認為可行，方便大型冷凍船泊靠問題得以解決。由於冷凍船之船艙过高，因此在繫船台上，建了一座船橋，以供岸船兩方有肉人員來往；並在岸上增設絞纜機两部，以補助人力，對大型船泊靠拉纜由題得以改善。經過多方的努力及改善繫泊設備，總算使一艘又一艘的冷凍船得以順利完成任務。

陸：其他：

深澳港輸油站從五十八年規劃，六十四年六月一日成

立至今，十年有半。油庫之管制，在於遵行公司法規及命

令，調度油料輸儲，操作及灌裝，所面對的只是油庫之間

和油庫內部設備之維護操作，提貨灌裝之安全而已。但，

港口則非僅要依公司之必要，停泊卸油等作業，尚且面對

著各行各業及當地居民，接觸，因此對事物之處

理，就不像油庫那麼單純，而必須有國家的科技法律、法

規和港口方面的各種管制、限制及安全為依據。故將十年

內本站所發生之事，略記於後。

一、深澳港圍牆案：

深澳港區圍牆位置原屬海濱里海岸礁石地帶，本來並

無任何建築物 and 道路存在，嗣於民國61年經本公司呈奉行政院核定辟建深澳專用油港而興建突堤及填築新生地，因此先建施工便道，以利工程施工，故此一道路為工程期間專用，非一般公眾所使用。於港區內突堤及新生地興建完成後，附近居民隨即濫建房屋佔用公地，當時地建處曾於63年5月23日函請警總及台北縣政府協助制止取締外，為防患建建擴大乃於港界位置建立鉄絲網圍牆，以防居民侵入佔用公地，但仍被居民破壞。

為了確保油港之完整及維護合法產權，保障油港儲運作業之安全，在專用港區建造較堅固之永久性圍牆至時，受建建戶多方阻撓，並向有關單位陳情，指施工便道為既成道路，要求圍牆位置內移三公尺。本公司為期獲致合理

65 年 1 月 1 日 總公司 請經濟部 洽發 福利 處主 持並 召開 協調 會

同	意	的	上	一	么	尺	半	道	路	供	居	民	使	用	。
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

64 年 12 月 18 日 12 時 35 分
海 域 處 補 給 船 蓮 花 號 入 港 泊

靠B-1碼頭時，水手長山口孝一君，於船泊近碼頭時，跳上岸，脚被已帶上岸之纜繩絆倒落海，當時天寒地凍，船上人員見其下水即凍僵，曾上浮二次即下沉不見。本站獲知此事故，即令潛水人員及保警人員，不計費用全力打撈，盼能早日尋到屍作，尋屍工作一直持續二天，才於碼頭邊海底尋到：打撈上岸，日夜派人守護，直至驗屍及家屬來處理後結果，事後船公司及其家屬、代理人人員曾為本站為一不相識之異生人做如此完善之工作，深為致謝。

三、龍門案：

民國66年10月5日立法院第60會期第4次會議徐委員中齊先生書函質詢，中油公司迫使李雨水家破人亡。為此

案，本公司提出說明，中油公司奉准興建深澳港，應工程
 需要，填平埤子寮漁港，其原有船隻之補償事宜，依規定
 由中油負擔費用，台北縣政府負責辦理，經二年之協調，
 始告完成。本公司並無權決定何者應予補償。龍門打撈公
 司工作船迭次向警總要求繼續在埤子寮進出港區，警總指
 示須駛離新建港區，^{並育}又向本公司申請准予在原地靠岸卸貨
 未被同意。63年10月經北建處函警總澄清一切事實後，並
 請協助勸導遠離油港。63年12月龍門公司承中油拒絕遷移
 打撈工作船，並指稱五年前就建有靠岸設備，要求補償，
 經本公司派員查詢又非真情，故函復龍門公司說明深澳港
 為專用油港，除油運及採油業務以外之船隻机具，艱難准
 予停泊，請該公司之打撈工作船駛離油港新址碼頭。可

是龍門公司屢勸不理，一再非法停泊油港，於64年2月本公司申請警總協助取締，並復向航政扣案協調處理。經基隆港務局於64年8月邀請有關單位召開會議，對龍門公司船隻在深澳港停泊，屬非法，未適時提出補償遭難，無法受理，應依法澈底執行取締，以免發生意外。64年10月警總函台北縣政府及基隆港局召開龍門船隻因遷移問題未能解決，始終停靠在港域內，且其船隻載有炸藥物，嚴重影響港區及油輪安全，應儘速解決。台北縣府並復龍門船隻所謂遷移案已無案可稽，無法受理。而基隆港局函台北縣政府，龍門公司船隻是否可申請停靠深澳漁港，及該漁港是否可供其停泊。縣政府表明漁港之設備及面積有限，無法容納龍門打撈船停泊。64年11月基隆港局函該公司希即另覓其

他准許停靠之處所，並限於文到一個月內造送各項表冊核
 辦，如逾期不予辦理時則撤銷原核打撈案。龍門公司於12
 月向交通部申請再行協調解決遷移問題。因此交通部於64
 年3月函中油查明遷復。於64年12月奉陸儲管所依台灣省
 商港港務管理規則暨深澳專用油港管理細則規定，以郵局
 存證信函致龍門公司，請於月底前自動離港，否則因強制
 執行所發生之費用及損害由該公司負責，並請基隆港局以港
 航監督官署立場，主持行政執行事宜。函請交通部，因龍
 門非法停泊，為防範意外事件發生，正擬強制執行促其遷
 移，請賜協助。終於在65年7月龍門公司總經理南登衡函
 本公司切結，願於7月31日前將船隻机具修護駛離油港管
 制區，否則限制內若無駛離時，願受中油任何處理絕無異

議，並申請碼頭通行證至7月31日止。屆期龍門公司未予
照辦，由李雨水君又央求寬延十日。八月九日上午畢利威
周來襲，李雨水君單獨一人要求自側門進入港區擊牢工作
船而致溺斃。八月十日曾有一人未辦手續即硬闖入，尚警
以職責之所在而制止，旋以查明來意，遂准入港區尋人，
並請海域處吊車協助吊沉船，未尋獲，至中午始發現浮屍
，送岸由保警隊連絡檢驗官驗屍。本公司雖對李君死亡，
深表同情，但因純係其本身未能注意及早防範，忽視安全
所致，故以種情形實不應苛責中油須負賠償責任。

(四) 船舶船員日用品供應商之設立：

深澳港輪油站於64年成立後，每次泊船，總有大批甚

隆港船舶船員日用品供應商到站承攬，以致常有供應商向
 發生爭吵或糾紛時起之情事。基於港區管理安全，省交通
 處66年10月6日(4)交三字第四七一七九號函要求設立。於
 66年9月時，呈報港局函中說明，進出深澳港船隻不多
 ，且為安全防護之顧慮，申請設立之供應商以每類即食物
 、五金、洗染、修繕、紀念品類各三家。轉報交通處核准
 同意。67年元月完成核定審查要點，67年2月13日降日刊
 登中央、聯合兩報公告，規定二月二十至廿四日為申請登
 記時由。截止日共有七七行、金樂行、王泰和商行、和明
 商行、環成商店、林源發商行、港榮行、孫記行、程記行
 、瑞海船舶企業公司等十家；五金類樂馬行乙家；
 洗染類有日成洗衣店、即日新乾洗商店、瑞芳洗衣店等三

。 交通處 74 年 1 月 8 日 041 字 三 字 0 0 八 二 九 號 函 示 和 成 商	日 基 港 快 港 滙 字 第 一 七 二 九 0 字 函 示 通 知 各 相 關 單 位 在 案	上 未 營 業 一 核 准 註 銷 其 營 業 許 可 證 。 基 港 局 於 72 年 8 月 15	一 環 成 商 行 食 物 類 一 日 成 洗 衣 店 一 瑞 芳 洗 衣 店 因 六 個 月 以	72 年 8 月 11 日 奉 交 通 處 021 字 三 字 第 三 八 四 五 三 號 函 示	自 67 年 5 月 16 日 起 正 式 營 業 。 每 月 同 本 站 呈 報 營 運 月 報 。	第 二 三 三 三 九 號 函 核 准 設 置 船 舶 船 員 日 用 品 供 應 商 九 家 。	請 基 港 局 核 發 營 業 許 可 證 。 67 年 5 月 25 日 奉 交 通 處 交 三 字	新 乾 洗 商 店 一 瑞 芳 洗 衣 店 ； 五 金 類 一 樂 馬 行 。 三 月 廿 日 報	一 王 泰 和 商 行 一 和 明 商 行 一 環 成 商 店 一 日 成 洗 衣 店 一 耶 日	三 月 十 四 日 在 有 關 單 位 監 督 下 抽 籤 結 果 ； 七 七 行 一 金 樂 行	家 一 總 共 有 十 四 家 申 請 。 三 月 十 日 勘 查 現 場 及 核 對 資 料 。
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

	行因六個月以上未營業，註銷營業許可證。基隆局74年元
	月11日以基隆港卿港灣字00六三八号函轉知各有關單位。
(2)	施船救難工作及其他：
	深澳港有深澳一号及二号两艘拖船，於民國63年12月
	由日本三浦造船廠建造完成，總噸為264噸，2200正馬力之施
	船，長29公尺，寬8.6公尺，最大航速12.9節，續行力為1200
	噸，當時造價每艘三千捌佰多萬元。其主要工作除協助來港
	油輪泊船外，施帶索引為其重要工作，從63年12月啟用至
	今，除了協助基隆港、台中港支援沙崙外海泊船外，尚能
	發揮其他的功能，略述於后：
1.	民國65年6月，協助日籍吊桿船寄神建設，泊靠及

圖	功	能	接	裝	口
---	---	---	---	---	---

施	回	蕭	主	郭	流	大	型	駁	船	可	蘭	103	号	1	交	有	南	單	位	保	管	。
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3. 70年5月4日, 前往施救派员去拉翰
9 12月5日 韓

籍商船「海燕輪」在基隆外港錨地，機械故障，浪大湧高，送人前往搶修。

4. ~~22~~年11月17日運送海域處探勘人員的遠東航空公司所屬的飛機失事墜海，我施船曾參與搶救工作。

5. 73年9月27日，參與花翎崎附近漁船海難，搶救工作。同年11月13日，領輪航海家因故障淺前往搶救。

6. 74年11月23日在基隆外海輯籍領輪「秋陽輪」擱淺沉沒，經人打撈後，拖帶至安全地帶。

內港區炸藥案：

民國55年6月10日深夜，於深澳油港B碼頭油管邊，拾獲工礦專用炸藥一包，重六五〇公克。曾有多名員工被誤為嫌犯，徐福廷君被押多月，後經查清白而赦回，楊獻遠君，被認為持放炸藥於油管旁，企圖不明，涉嫌叛亂被押甚久，後經查無叛亂事證，無具體事證，足以證明有叛亂企圖，而不起訴之處分。

結論

得天良輪船為本公司管理處所屬。惟一擁有

港口管理。現代石油多儲運於地。十幾年來。不斷投資

及建設其資產。連連盈餘。已達百餘萬元。而能育如

今的規劃。易管理。該歸功於第一任之站長張中邦先生。精

心規劃及管理。及董副處長黃天柱先生的努力。今將於年來

的投資之序。每月部報燃料油圖計及合計。港口管理統計

、總計。船舶數量。收入量。溢額等。並附於后。以昭不謬

曾經是巨庫的基隆油庫

前言

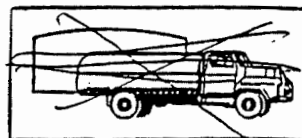
基隆油庫的歷史悠久，所負的任務也十分繁重，隨著國家經濟的發展，本庫的業務也不斷的擴充，至今仍然是本公司輸儲作業上十分重要的一環。筆者僅就目前工作現況提出一點淺顯的報告，以為拋磚引玉，還請各先進同仁多予指正。

本庫除庫區外油駁及國光號拖船停靠在基隆港西十二號碼頭，油駁工作同仁在此裝載及摻配各種國際海運油料，國際海運加油作業一向為本庫的重點工作之一，在歷來各同仁的努力之下，無論就服務的品質或工作績效皆已深獲國際人士的讚譽，尤以近幾個月以來，國際海運加油的數量更是直線上升，在既有的人力及物力之下，油駁同仁充分的發揮了靈活的調度以及上下一心的團隊精神，一一克服了繁重的加油工作，在此段期間又因國光號拖船歲修而無法參與作業，所幸在深澳輪油站拖船及人員的全力支援下，克服了各項困難，使加油作業圓滿成功，充分發揮了中油一家的優良傳統。

基隆港西三十三號碼頭為本公司北部地區的卸油專用碼頭，是各種油品的進口，在確保北部地區各項油品的充分供應上實是功不可沒，油務同仁更是全天候待命，以使各項油品安全而迅速的輸往各指定油庫儲存，在此值得一提的是，由去年十一月份開始，因儲運業務的需要，部份C三(Naphtha)油料由桃廠泵輸至石庫，再由石庫輸至三十三號碼頭裝船南運高廠，我油務同仁為使裝船工作順利完成，更發揮了靈活的創造力，將現有的卸油設備加以改裝，使得裝船工作得以順利完成，寒風驟雨之中，他們任勞任怨、克勤克儉的精神實在令人感佩。

台電協和火力發電廠的燃油供應一向也為本庫的重要工作之一，在中山區協和里本庫設有一計量站，專責對協和電廠的輸油作業，該站內設有油料溫度自動補償器三套，可將輸送協和電廠的油料依油料溫度的變化自動校正為華氏六十度之流量，方便雙方計量，同時以數字自動顯示於操作面板，使操作同仁易於操作並能控制數量，此外該站並設有U型基準管以及A.O.S.E.P.標準流量計各一套，由於不斷的改進，目前已可供校驗各型流量計之用，自行校驗或代為校驗之流量計均可得到滿意的結果，甚至遠自台中亦有委託代為校驗者，由此更顯得此一計量站功能的重要。

本庫化驗室及鍋爐房均在復旦隧道的另一側，各項進口油料經取樣後均由化驗室負責化驗，同時各油池及摻配油料的化驗也是化驗室經常性的工作項目。在香港灣且有一副產品倉庫供應各項機油及副產品，另有柴油池若干座供應軍方及海運油料摻配之用。本庫各單位分佈既廣，平時以內線電話或專線電話相互聯繫，一般性的現場操作各同仁均秉承基隆的優良傳統，對操作環境四周的人、事、地、物予以密切注意，發現狀況立即處理並予反應，使人為疏忽所造成之損失減至最小，為使該項工作更能落實，在操作區的適當地點設置了「工業安全衛生自動檢查記錄箱」，每日上班前放置空白記錄紙乙張，由各同仁反應現場操作時的一般情況，次日即行回收並對各反應意見逐項檢查，自去年九月二十一日開始實施以來，績效卓著，各同仁無論就環境整潔或操作機具的安全均有詳實的記錄，庫長乃至各級主管也不定時前往實地查看，對各同仁反應之意見均及時處理，因此一切動態均在掌握之中。此種良好的連繫加上全體同仁自動自發、主動積極的態度，實為本庫任務圓滿達成的最大保證。



基隆油庫

油庫史蹟

一、地理環境及其變遷：

(一) 目前，基隆油庫除庫區本部外尚有香蕉灣庫區，協和

計量站，^{#33}碼頭泵房及^{#12}油鼓碼頭等處，使用總面積

約有14.5公頃。

(二) 庫區位於基隆市中山三路一號，即基隆港西側，牛稠

港上游，平地甚少，油池均設於海拔50公尺以上之山

頭上，面積約為13公頃，全部土地均係向港務局租用

(三) 本庫於六十餘年前，日本石油株式會社台灣出張所所

建，當時油池僅七座，亦即建在目前K1至K6油池區及

附近位置，在目前辦公室前，有倉庫七棟，沿河岸邊

而建，儲有一些水泥、鋼筋等建築用料，桶裝產品

則利用小舢板沿河溝到現在，運裝棚附近卸貨。

(四) 臺灣光復後，由於工商及交通發展迅速，油料供應隨

著直線上升，乃於民國廿七年，在香厝一灣山邊，擴建

油池，此乃現在的金蕉灣庫區，即基隆市中山三路五

號。

(五) 民國五十五年，為應付日益增加之業務，及油輪大型

化，在原山至水尾油池區之山後，開山闢地，增建

一萬式仟伍佰公秉油池及二萬五千公秉之儲油池各兩

座、

(六) 民國六十年，因庫區山坡地層下陷，K7油池基礎（五

千公秉油池）呈現不穩現象，即予拆除。

(七) 民國六十六年，台電公司新設協和火力發電廠完工。

本公司為配合其供油，興建協和計量站。

二、設備演變：

(一) 當台灣光復接收時，油池僅七座，最大為七號油池，容量五千公秉，其餘則是一千五百公秉、一千二百公秉、八百公秉、六十公秉各一座，六百五十公秉二座，總容量尚不足一萬公秉，輸油泵僅二部，一部為一百匹、一部為廿匹，係卸收油輪中鏈至山上油池之用。另有鍋爐一座，倉庫七棟，別無其他設備。

(二) 民國廿七年，於省港灣庫區興建一千公秉油池二座，供儲存航空汽油之用，並興建倉庫兩棟，作為儲存桐油產品之用。

(三) 民國四十六年，八堵油庫興建完成，輕質油料移入堵

油庫儲存，並至本庫敷設8"輸油管三條及二百馬力輸

油泵二部，特油輪卸下之油料輸至八堵油庫。

(四) 民國五十年，香焦灣兩座一千公秉油池拆除，另在設

地興建四千公秉油池一座及二千公秉油池二座。

(五) 民國五十二至五十五年，分批將原有一至六號油池拆

除並另新建二千公秉油池六座。

(六) 民國五十五年，再洽商租用毗鄰之仙洞段山坡地約四

公頃，開闢為油池用地，興建一萬二千五百公秉油

池二座，儲存燃料油。此外為配合大型油輪靠卸，興

港務局合作，興建引油輪專用碼頭，吃水三尺，六呎

、長七七。呎，可供四萬噸以下油輪停靠卸油，並自

該碼頭敷設6"及8"輸油管各二條，12"輸油管一條，至

油庫作為卸收大小油輸油料之用。

(七) 民國五十六年，本省因煤炭產量減產，本公司為緊急

供應深澳電廠發電用油，在短短三個月內完成"管長

十四。五公里之基深管一條，及時供應北部電廠及深

澳電廠之所需燃油。

(八) 民國五十七年，復因供應林口電廠所需燃油，完成"以

輸油管長達五三。七公里之基林管一條，並增建二萬

五千公秉油池二座，三百馬力高壓輸油泵一台，四百

五十馬力高壓輸油泵二台，三十五噸鍋爐二座。

(九) 民國六十六年，台電協和電廠開始運轉發電，本公司

即時完成"輸油管一條及計量站一座，以符其需。該

電廠平均每月需用油十二萬公秉至廿一萬公秉。

(十)	民國六十年舊有七璣油池因山坡地層下陷，基礎不穩，予以拆除。
(十一)	民國六十八年，油庫後山防溢堤因兩積水崩塌，為安全計，開始辦理後山坡穩定工程。
三	般裝油品之發出：
(一)	管線發出：
1	民國四十六年八堵油庫成立，白油、重油、輪卸下後即中繼至八庫收儲。
2	民國五十六年起供應深沃及北部火力發電廠油料。
3	民國五十七年起，泰山油庫成立，燃料油供給泰山油庫、翰林口發電廠。
4	民國六十一年，正濱油庫成立，燃料油經基隆管輸

正濱油庫。	5 民國六十三年石門油庫成立，油料可自油輪或油池	輸轉之。	6 民國六十六年，經基場18"管輸送協和發電廠燃料油	(二) 灌車灌桶：	1 先復開始發油時，油池因受二次世界大戰破壞，千	瘡百孔，故以油灌火車自高廠裝油後，託運至目前	油罐火車灌裝的位置，自油罐火車放油直接灌桶。	一人量53加崙桶，一人開油至火車放油口開關，量	至200公升即停止。	2 民國 五 ^三 十五年油池及泵輸山上油池之泵浦恢復功能	後，灌裝地點改到自前灌裝棚附近，灌裝方式仍如
-------	--------------------------	------	----------------------------	-----------	--------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------	------------	--	------------------------

前述。

3. 民國五十七年灌裝棚完成，開始啓用BRODIE流量計
灌桶及灌車作業。

(三) 油駁：

民國三十六年，僅有自大陸拖運來台的中油一號及中
油二號二艘，民國四十二年新造三號油駁，至民國五
十五年再造中油六號，至民國六十一年，添光號拖船
報廢，新造國光號拖船。

基隆港是本市第二大國際港，開港迄今，已滿百週年。	由於科學之日益昌明，國際貿易之日益興盛，基隆港的航運船隻，年年在增加，裝卸貨量也隨著年年增加，以民國七十三年而言，基隆港全年裝卸貨總量各為六千二百餘萬噸，在全世界航運不景氣聲中，尚能維持將近10%之成長率，殊為不易（詳表一）。	④④④基隆港配置拖船一艘，油駁四艘（詳如表二）	泊蘇十二號B碼頭，長四十公尺，剛為本公司油駁的長度。自基隆油庫中心泵房共鋪設五條管線至十二號B碼頭，一條為10"燃料油管，一條為8" MD 油管，三條6"管，輸送高等，普等及錫油，在碼頭上共有五個卸油口，即一種油料，一個卸油口，本公司油駁即在此處裝油，燃料油及MD油料裝油速度約為400 KG/HR，錫油及柴油裝油速度約為100 KG/HR。
--------------------------	---	-------------------------	---

油駁作業（流程詳圖一）係將岸上油池油料，按排配

比例，經管綫裝入油駁，^{及裝油橡皮管}再利用拖船將油駁拖往停裝客戶

輪船邊，（裝有推進器之油駁可自航），將油料再與直接輸

油橡皮管後，利用油駁的輸油泵將油駁內的油料經流量計

、橡皮管輸至客戶的船艙。因爲一切的工作均在海上，作

業更須嚴謹，否則一旦發生意外事故，輕則油駁受損或損

壞客戶輪隻，嚴重則污染海上或客戶設備，甚至於發生海

難或火災事變。

油駁^後靈活調度運用，遇加油量超過一般油駁容量時（

中油方寸為如所，其他為250%），視加油輪船之多寡，

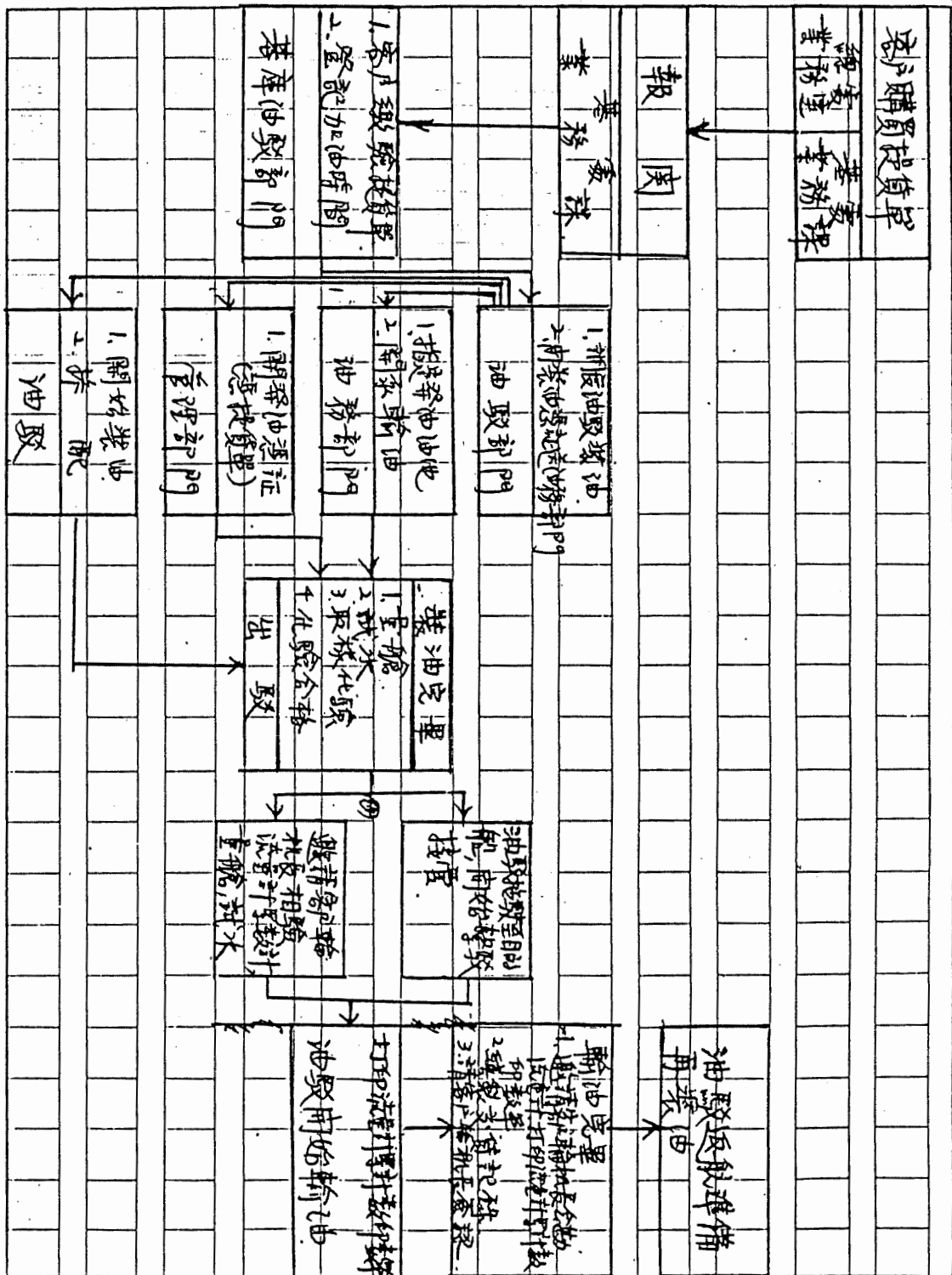
儘量採取加駁方式取代單一油駁加油方式，節省油駁往

復航程時間及裝油時間，並採用大口徑6"輸油橡皮管，

泵油至客戶油艙，提高輸油速度，節省泵油時間。

表一、基隆港近來進出港船隻及裝卸貨情況表。

年 別	進 港		出 港	
	艘 次	總噸位 (其中貨櫃數 單位:個)	艘 次	總噸位 (其中貨櫃數 單位:個)
民國60年	3,726	19,695,575 (24,743.5)	3,742	19,711,997 (23,615.25)
" 61 "	4,236	23,384,506 (48,007.5)	4,224	23,173,268 (45,539.75)
" 62 "	4,025	22,894,325 (99,050.5)	4,007	22,875,704 (106,885)
" 63 "	3,833	21,464,511 (100,470)	3,278	21,425,723 (96,323.75)
" 64 "	4,635	27,105,173 (122,198.)	4,621	26,634,730 (123,818)
" 65 "	4,766	30,351,837 (166,757.5)	4,664	29,596,445 (172,126)
" 66 "	4,959	35,022,080 (193,126.5)	4,932	34,711,898 (200,639)
" 67 "	5,223	37,454,475 (232,984)	5,215	37,518,706 (240,685)
" 68 "	5,422	40,524,484 (277,679.5)	5,413	40,361,292 (282,698.5)
" 69 "	5,536	43,659,224 (337,434.5)	5,554	43,713,374 (322,210)
" 70 "	5,622	46,697,890 (333,423)	5,626	46,788,336 (322,098)
" 71 "	5,763	50,292,979 (360,795.5)	5,767	50,288,903 (342,126)
" 72 "	5,919	54,211,776 (470,718.5)	5,917	54,193,600 (471,807.5)
" 73 "	6,237	62,403,372 (604,886)	6,207	62,155,841 (628,908)



No. _____

表二：基隆油庫拖船及油駁情況表

类别	载重量	建造日期	自航速度	推进器马力	最高航速	加温设备	轮机型号	装载油料
国光3拖船	60 M/T	民国61年5月	5 哩/HR	440 HP	30 M/T		齿轮泵	高音, 柴
中油一号	250 M/T	民国34年自上海建造			120 M/T		离心泵	高音 柴
中油二号	250 M/T	" "			150 M/T		离心泵	MD 油料
中油三号	250 M/T	民国43年建造			140 M/T	有锅炉	往复式泵	LOB 油料
中油大号	550 M/T	民国45年2月建造	3 哩/HR	150 HP x 2	200 M/T	有锅炉 (件数)	离心泵	MD 油料

...
 基隆船舶自力 / 基隆油料统计者

年度	柴油	油量	成本	税率
72	42289 M/T		100%	
73	68861 M/T		112%	
74	100,530 M/T	(3M估为预估)	237%	

No. _____ ✓

				四
			散	酒
		1.	裝	庫
庫	本	庫	酒	收
所	位	於	品	儲
用	港	口	之	發
散			收	油
裝			入	方
油			:	式
料	故			演
係	本			變
以	慶			:
油	及			
輪	台			
有	北			
高	慶			
廠	叔			
裝	橋			
運	油			
至	庫			
本	五			
庫	股			
卸	油			
收				
為				

◎ 真善美

主，卸油碼頭最早係在#13碼頭，當時油輪以海軍506
 艦、永達、永凌、永浩、永深等為主，裝運量約在
 一千五百噸左右，後來海通、海惠等加入運油行列
 ，裝運量可達三千噸，約在民國五十四年，卸油碼
 頭移到#9碼頭，並搭臨時棧橋約廿公尺，突出海
 中，以便油輪之停靠，並於民國五十五年與港務局
 合作，興建#33碼頭以為卸油專用，可供四萬噸以下
 油輪停靠，在#33碼頭泵房尚未設置前，自油輪泵出
 之油料係在後山泵房（今復興墾道口北端東側海軍
 被服廠用地）中經至油池或轉輸其他油庫。

又公司鑒於#33專用碼頭之負荷量太高，另發生滯船及
 油料接應困難，於民國六十四年五月，成立深沃輸

油站，可卸收燃料油及柴油。

(二) 散裝油品之儲存：

1. 民國四十六年八增油庫成立之前，本庫為基隆地區唯一之油庫，舉凡當時公司之產品皆有之，如汽油、煤油、甲油、乙油、航空燃油、航空汽油等，
2. 由於經濟快速成長，發油量迅速增加，尤其民國五十年代，當時本省煤產量減少，且需電量增加，各電廠陸續成立，惟本庫受地理條件之限制，儲量增加有限，故即積極籌劃深澳新油站於六十四年五月完成，及石門油庫六十六年七月完成，至此，基隆過去許多不易解決的問題，諸如儲存量太小，或碼頭負荷太大，均消弭於無形。

〈三〉散裝油品之發油：

1. 車桶灌裝：如三（散裝油品之發出）（二）灌車灌桶。

2. 油駁主要作業於民國73年前，係供油給和平島漁港

加油站中、乙漁船用油，每月平均15,000公秉，當時國

際海運油料需求不大，73年5月正濱油庫改儲油料

後，和平島用油遂由管輸，油駁同時停供。

3. 目前國際海運油料平均每月約八千公秉，旺季可達

一萬八千公秉，需求之成長甚為迅速。

〈四〉桶裝產品收儲發油方式之演變：

1. 民國73年以前，基隆油庫桶滑油脂自高廠係以火車

運送為主，汽車補助之，嗣後為配合作業整板化，

改為以汽車運送為主，火車甚少用，發出除負責友

五	庫	發	加	容	(4)	(3)	(2)	(1)	發	加	庫
當	及	可	油	器	73	72	71	七	分	油	各
時	各	分	站	之	年	年	年	十	左	站	加
重	加	左	之	損	8	8	4	一	列	之	油
大	油	列	需	壞	月	月	月	年	四	求	站
事	站	四	產	率	後	至	至	四	階	外	之
故	增	階	品	，	為	73	72	月	段	、	需
，	長	段	係	改	保	年	年	以	：	並	求
	迅		由	為	持	7	7	前		應	外
	速		本	墊	包	月	月	·		客	、
	，		庫	板	裝	為	由	客		戶	茲
	各		派	化	各	加	客	戶		之	應
	類		車	作	量	強	自	自		購	客
	副		送	業	之	潤	是	提		提	戶
	產		達		完	滑	，	運		，	之
	品		，		整	油	本			友	購
	之		對		裝	脂	庫			庫	提
	需		客		美	品	協				、
	求		戶		觀	促	助				
	自		提		，	銷	裝				
	增		，		減	計	車				
	，		故		低	劃					
	故										

(一) 六十一年四月十三日十九時十五分卸收海惠輪高沈時，因誤用油管（已切斷準備換新之管），當中心泵房準備中進入庫時，發現情況有異（泵壓未上昇），經查於基隆復興隧道北端出口漏油，因車發現快，漏出數量僅約五公秉，並全部回收。

(二) 六十一年間，當時任油務主管劉林壽山、裝配員簡天榮、羅裝員彭天祿及配屬本庫保警分隊隊員許文祥、劉昇泉等，勾結油廠商老板劉文炳和我油司機李連來共勾串販賣贗油，經調查局基隆調查站查獲，移送基隆地院法辦，內除林壽山獲判無罪外，餘皆受有期徒刑之罰。

(三) 六十一年二月七日，本公司租用之布拉克油輪載運白

堤岸坍塌，堤內積水及泥漿沿山溝沖下，造成山洪	六十八年六月十五自十九時零五分，後以第三道擋油	業工程行承包，結果共回收燃料油六千四百十四公秉	程序分離可用之燃料油，蒸餾煉製部份由台灣榮工企	行操作，以柴油、葯劑混合，經攪拌、加溫、沉澱等	一月廿日全部處理完畢，其中葯品處理部份由基隆自	同時處理，自六十七年八月三日開工，至六十八年十	千公秉，該批汚油分以化煉葯劑及蒸餾煉製兩種方式	，緊急應變及回收兩座，收儲撈獲之汚油一萬五	油，嚴重污染北部海岸，本庫應救難招輝中心之要求	燃油來基，不幸在基隆港外海觸礁沉沒，流失大量燃料
------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------	-------------------------	--------------------------

，致後山中煙泵房（已拆除）、^{500P}電動離心泵工具，
^{150P}柴油引擎離心泵一台，以及其他電氣設備全部浸水，
 及山腳下住家部份亦俱浸水損壞。造成山洪原因，
 係當時雨量特多，據報載六十八年基隆地區梅雨季節
 雨量高達七百餘公厘，為歷年來最高紀錄。
 五、六十九年一月廿日，七堵區大華一路高速公路廿號橋
 附近基南管突然斷裂，漏損普通柴油九百五十一公升
 ，斷裂原因經查係該地地質^{砂板}較軟，加之土層堆置積土
 過多而造成。

六、庫長工作項記：

基隆油庫是本省創立最早的油庫之一，經過歷任庫長及
 各位同仁^{奮鬥}、流血、流汗、不怨不尤的奮鬥，憑

藉著一股中油傳統精神，從光復時一堆廢墟中，建設成今日遠近馳名的基隆油庫，深信每位曾為基庫奉獻的同仁，都感到驕傲與欣慰，更長留心中一永不磨滅的紀念與回憶。

本庫有一個優良的傳統精神，那就是平時分工合作，緊急時能發揮高度應變能力，致使許多事故能減低損害，這其間我們曾歷經眾多的堅苦，也曾承受過多次的攷驗與教訓，但；我們皆能一一克服、承當，方能獲得今日之成果。

七 油庫起源：

高君、本庫歷任值班工程師之一，首次上船駁驗（裕民輪），適逢一個風雨交加的冬夜，當時至碼頭作業

，無任何代步交通工具，高君好不容易，頂着狂風大雨，到達船上，當發槍完畢，高君見船上處處新奇，便独自一人進入船內參觀，這下糟了，出來時居然迷失道路，不得其門而出，又值船員皆已入睡，想問路都找不到人，就這樣東摸西闖，折腾了半小時多，才遇到一位上駕駛的船員將其帶出船艙，方安返泊岸。

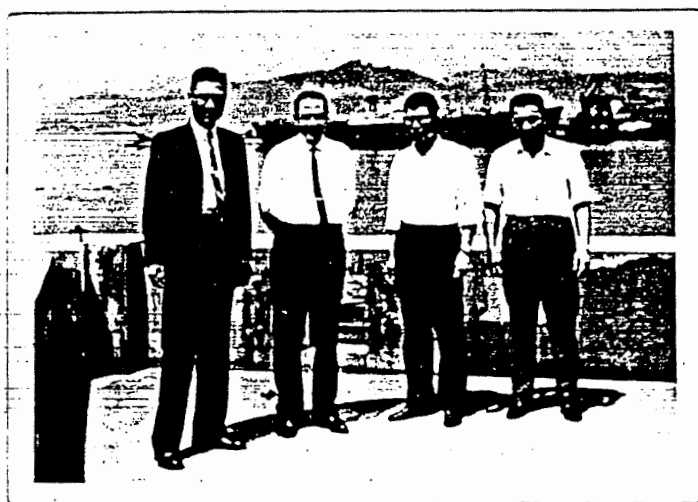
封德召先生（已辭職，目前任職彭銀三重分行），也是歷任值班工程師中一位，封君向來樂觀，公、私兩會皆大而化之，也真怪，不知此君是命宿哈雷或是巧合，每次輪其當班，次日辦公室內或多或少總會損壞一點物品，如桌上玻璃板破裂、打字機失靈、計算機不靈等；因此，同仁便笑稱送他一個破壞工程師的雅號，像後山

牆土堤崩塌，石庫輸柴油至本庫管城破裂等重事故，
 皆發生此君輪班任上。此時封君已改上金融機構，正為
 去、留難下決定。由於管裂漏油而遭記一小過處分，而
 幫其下定決心，而去端他則金飯碗丟了。
 右列兩則，雖屬趣談，但卻顯示出本庫值班工程師之
 辛苦及責任重大了。

總領班黃松雲退休茶會、祝福吳珍重之聲瀟瀟不絕，
 一位長官語黃總領班曰：三十年前從別同事破牙有何不
 同？答曰：三十年前，沒人叫不敢走，三十年後，沒人
 叫，自動走。

余紀幸青軍後送款仁同本全所油錫廣基國公限有汕石中





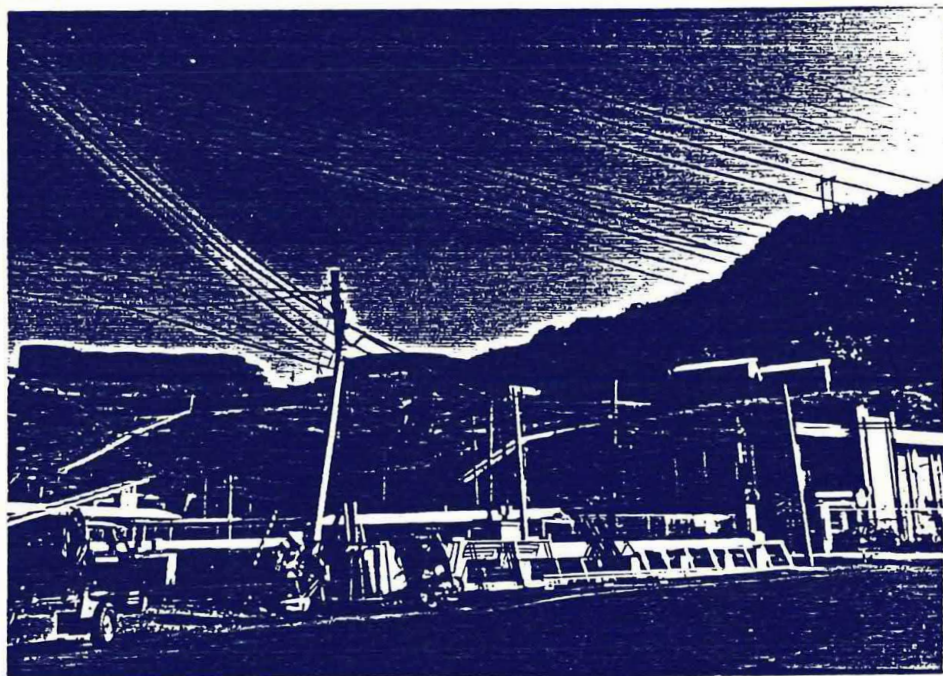
民國五十六年崔副理在庫視察（攝於本
庫油池區）



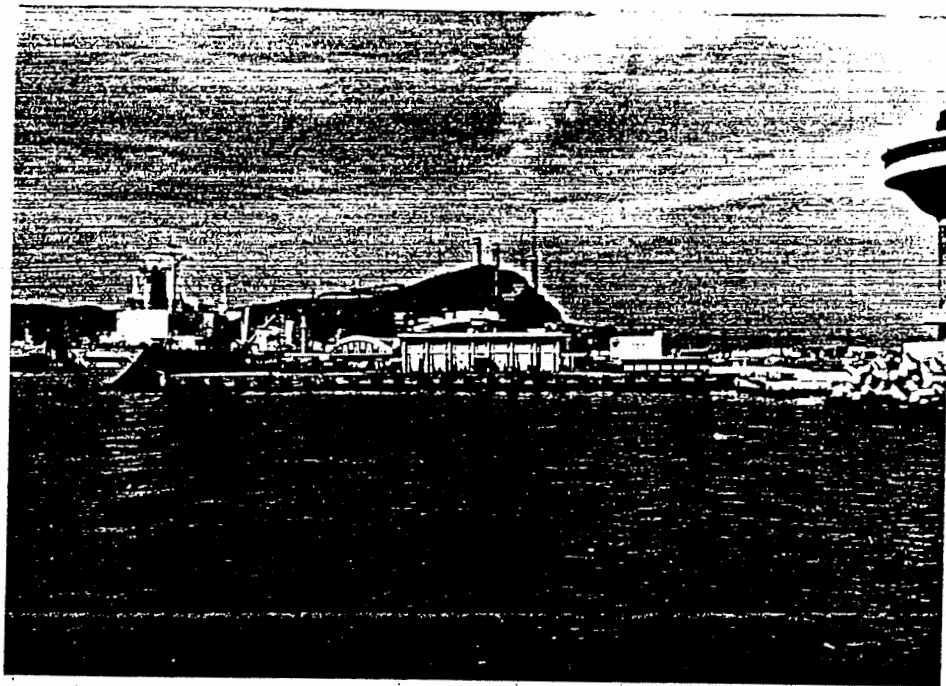
民國六十七年徐總處長蒞基巡視「布拉哥」油輪回收
污油處理情形。



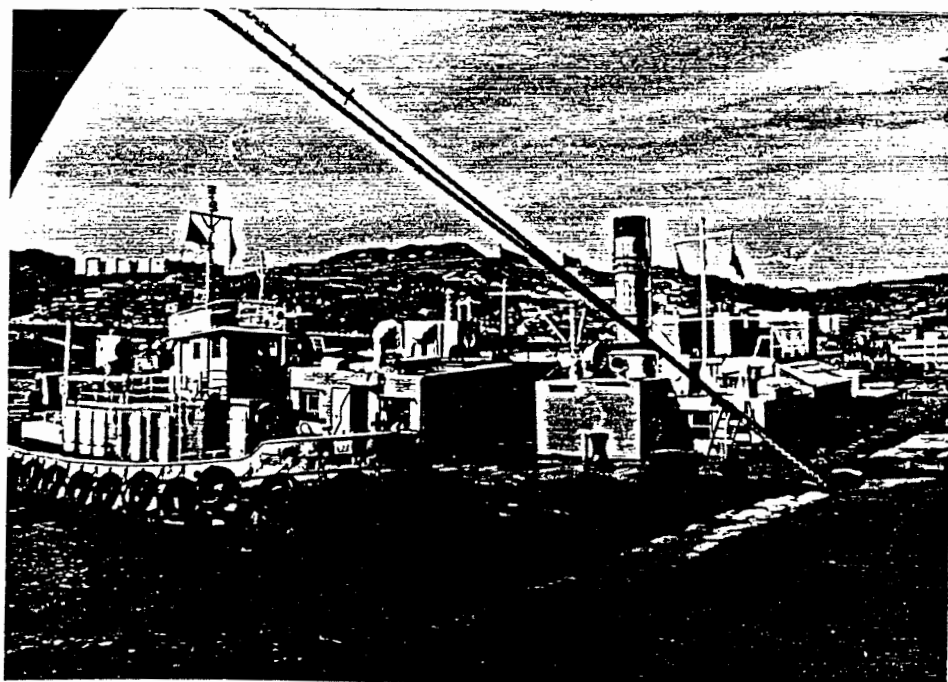
民國六十九年本庫總領班吳木香先生退休歡送茶會



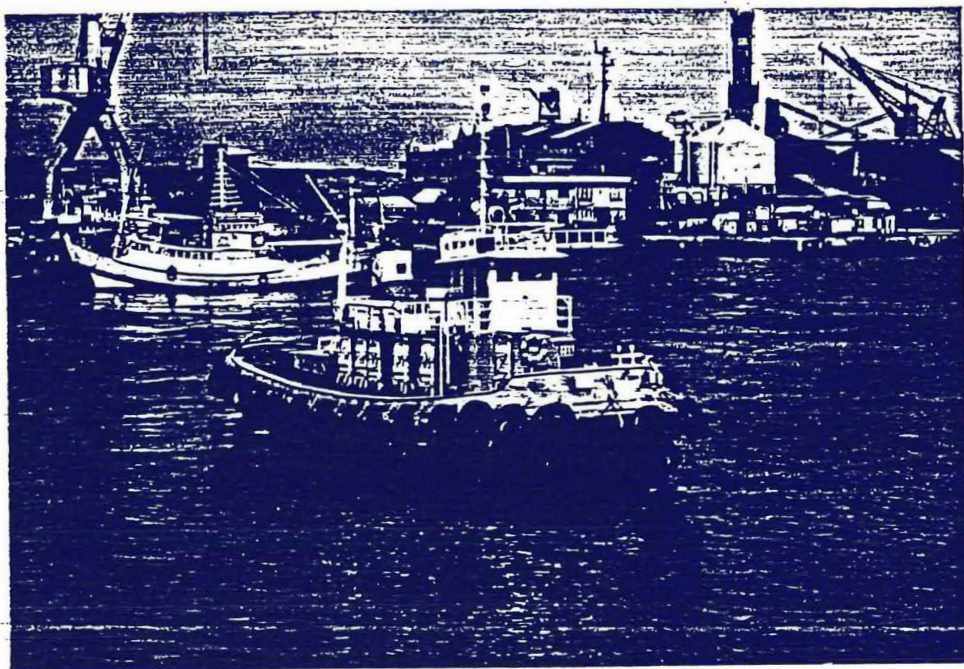
12. 基隆油庫庫區一瞥(大門)



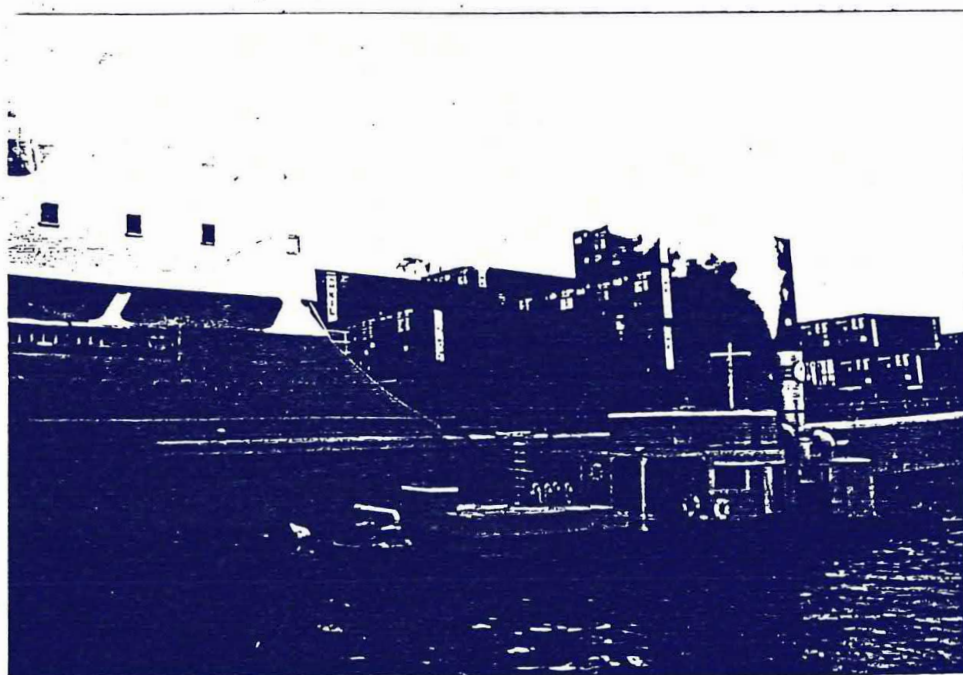
三十三號碼頭即景(油輪專用)



十二號碼頭(油駁碼頭)

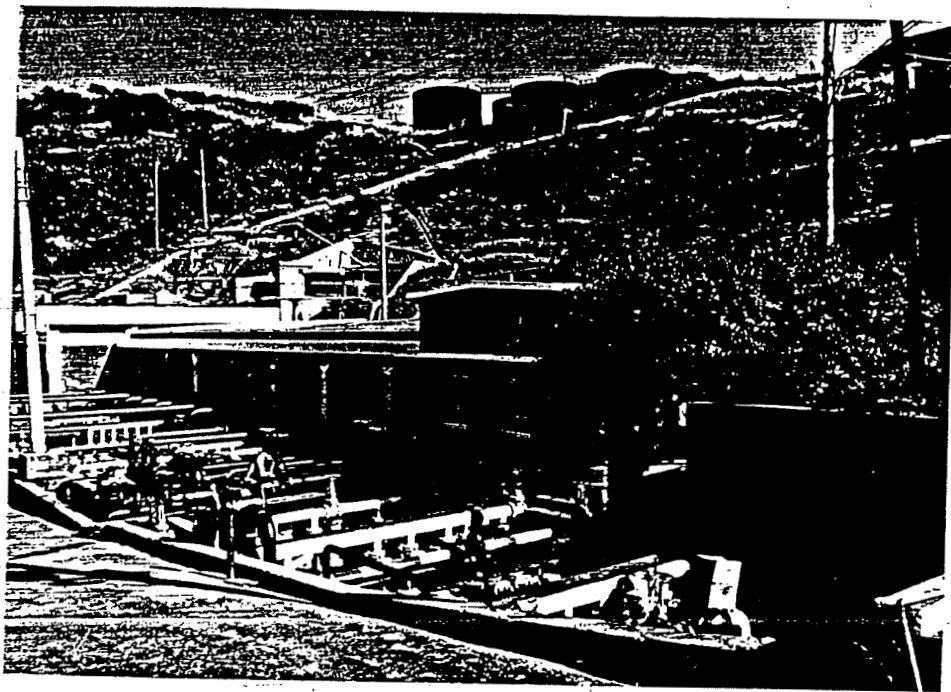


基隆油庫「國光號拖船」



14.

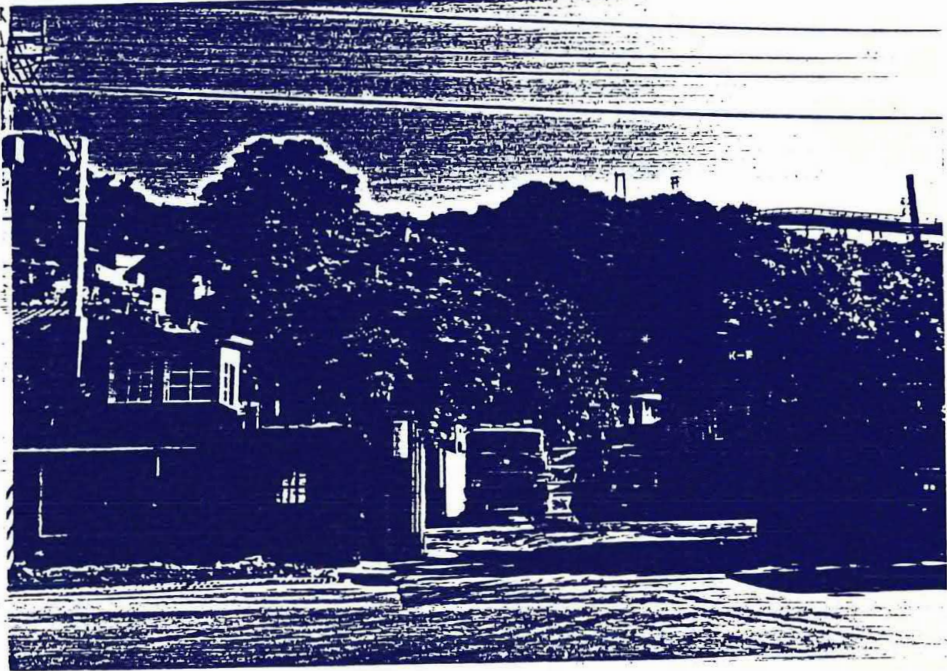
油駁加油作業情形



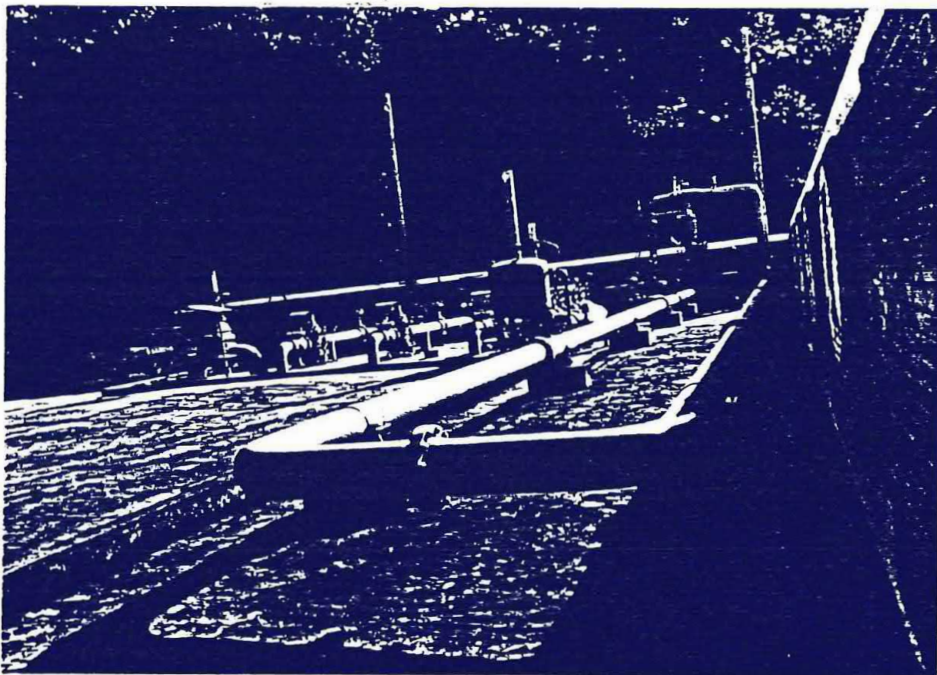
基隆油庫中心泵浦房



基隆油庫油罐火車灌裝台



基隆油庫香蕉灣倉庫一瞥



16

協和計量站U型管校驗器

具有此已轉中、助航的石油庫

廣東省建設廳

陳信雄

一、建庫經費：由廣東省政府撥充。其餘由國家儲油庫撥充。

二、石門油庫之建設：石門油庫之建設，係由廣東省政府撥充經費，其餘由國家儲油庫撥充。

民國六十一年，石門油庫之建設，係由廣東省政府撥充經費，其餘由國家儲油庫撥充。

定成之規則設計，並於六十二年，起逐步完成。此項購土地，

與地、備、料、等、初、步、勘、察、完、成、後、即、可、開、工、建、設、此、項、購、土、地、

係精東編主、石門工程、係由廣東省政府撥充經費，其餘由國家儲油庫撥充。

石門油庫之建設，係由廣東省政府撥充經費，其餘由國家儲油庫撥充。

五日、破土、工程、係由廣東省政府撥充經費，其餘由國家儲油庫撥充。

步、進、行、石、門、油、庫、之、建、設、係、由、廣、東、省、政、府、撥、充、經、費、其、餘、由、國、家、儲、油、庫、撥、充、

近、來、石、門、油、庫、之、建、設、係、由、廣、東、省、政、府、撥、充、經、費、其、餘、由、國、家、儲、油、庫、撥、充、

事。

132

庫

初
二

飛

長	
,	

艱酸

大德行

$$20 \times 25 = 500$$

際車場仍係南式頂部將注，將來作煤油及一式之底部均	業多，也將移及石門港此場，待擴建完成，目前石門	級柴神車場其地及大畝交通用油；將來八塘港車場之	交汽機油，普通柴油。目前因環境污染問題，改換高	此及備定同外，將油機汽車，船隻，當時僅討口申今同辦	間全部，已兩區油槽均備，油料。民國七十年五月前辦	燃料，因前分佈高低份及低硫份兩種，並檢七十年六月	西石門油庫，已檢六十九年九月及一，檢煤油	油。	原備，普通柴油及燃料油，逐一檢備，汽油及柴油
--------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------	----	------------------------

內港碼頭及附近
頂油槽

動機油及油氣回收同歩作淨方式、需此設備以減少廢氣之
 塗及減輕作業人員之生理負擔。

石門油庫管理已範圍內、內附中繼站、灌軍部、白

油似淨及一有人座油槽、儲量廿萬公重、另儲高級柴油、

普通柴油、高級汽油、石油脂(已)；重油作及一有十座油

槽、儲量四十七萬公重、另儲高硫份燃料油、低硫份燃料

油、系房五处、配電室五处、特高壓69千瓦變電站一處、

長海輪油同系庫有BT八〇〇HP四台、BT三〇〇HP二台、A

LLWEILER(S.C.)五〇〇HP一台、SIRBATH

SC四五〇台、三〇〇台、二二台、分別備有八嘴油床、其

7
其數里^{以所}減^{以所}該站每斗必須付出之^更價^更費^更及^更兩^更抄^更費^更同^更，
且^更該^更站^更地^更計^更所^更需^更之^更土^更地^更之^更使^更用^更價^更值^更。
石門油庫^更地^更日^更廣^更，^更設^更備^更多^更，^更人^更員^更少^更，^更每^更為^更感^更到^更精^更簡^更之^更，
步^更現^更有^更其^更他^更商^更戶^更需^更需^更量^更之^更漸^更增^更，^更因^更此^更事^更，^更無^更法^更同^更步^更。
若^更如^更設^更備^更精^更密^更化^更，^更規^更模^更化^更，^更自^更然^更推^更進^更制^更度^更化^更，^更方^更能^更之^更致^更。
也將^更人^更員^更精^更簡^更，^更尤^更其^更石^更門^更油^更庫^更自^更前^更以^更及^更未^更來^更，^更已^更不^更再^更是^更以^更。
~~前~~華^更島^更油^更庫^更，^更早^更已^更改^更為^更多^更元^更性^更之^更油^更庫^更，^更如^更前^更段^更所^更。
述^更之^更作^更業^更計^更劃^更，^更項^更目^更，^更是^更如^更以^更地^更多^更為^更領^更導^更，^更作^更業^更情^更況^更常^更受^更其^更。
則^更於^更該^更等^更庫^更，^更站^更，^更廠^更之^更作^更業^更因^更素^更所^更干^更擾^更，^更新^更法^更辦^更之^更夜^更代^更之^更。

$$20 \times 25 = 500$$

次数
事件
例如

民衆之他種業者視為由上高便公路之捷徑、經常破壞開欄闖入進入、
常以皮油等物析出止路者極多、使橋樑損壞、乃二天而
自金非、應請
千氏仕紳、氏文代表等聯名上書交通部及行政院、不得不用
今日之交通道。
（三）庫內已實運之末期、此項不惟因山林火災
可動、乃各附近亦亦受其影響、四支撥。石姓住基河
附近中之長途貨車也、皆由理部附近回岸也、變下陷、官備
拉斷乳溝油而流出不少、普通染油。以上數件大事連綿不幸
也、謂之萬幸。是年
申雅之孫滿、建興號於台同既有之機作子則及政東領道
春九英明輔練、始有今日石門油池之稱、故乃婦孺皆知之歷史。

一天一被拆的板橋油庫

板橋油庫建庫史話

趙平恒

第一篇。建庫經過及地理環境

建庫經過

遵照政府指示遷移士林油庫而設立本庫，於民國五十

三年開始籌建，由現任台中營業處沈處長鴻鵬先生負責

，至民國五十四年六月完成，以替代士林油庫及三板橋

倉庫，舊任首任庫長為沈公鴻鵬。

二、地理環境

本庫位於板橋市文化路一段一八八巷五六號，土地面

積四甲餘（四、四七一）公頃，有觀光街貫穿庫區，分劃為二

，庫前即板橋市文化路，後為縱貫鐵路，右為觀光街，

左為漢民路，本庫屬新民里，毗鄰為百壽里。附位置圖

3

8

(2) 建庫前原係一片農田，位於板橋郊區，南下火車經過時遙遠即可望見油槽聳立在荒郊原野平地上，由於城市發展迅速，謀生機會多，人口逐漸流向都市，於是油庫週圍，公寓樓房，相繼建起，原本平靜安寧之工業區，一變而為吵鬧之住宅區。而臨士林油庫及三板橋油庫，初期設備。																							
初期設有五百公秉油池五座及二百五十公秉油池四座，因業務發展，發油量增加，原有儲油設備不敷應用，又收購毗鄰土地增建五百公秉油池二座及二百五十公秉油池二座，共計油池十二座，桶裝油料倉庫三棟，工具倉庫二棟，灌裝台二座。																							

金山牌

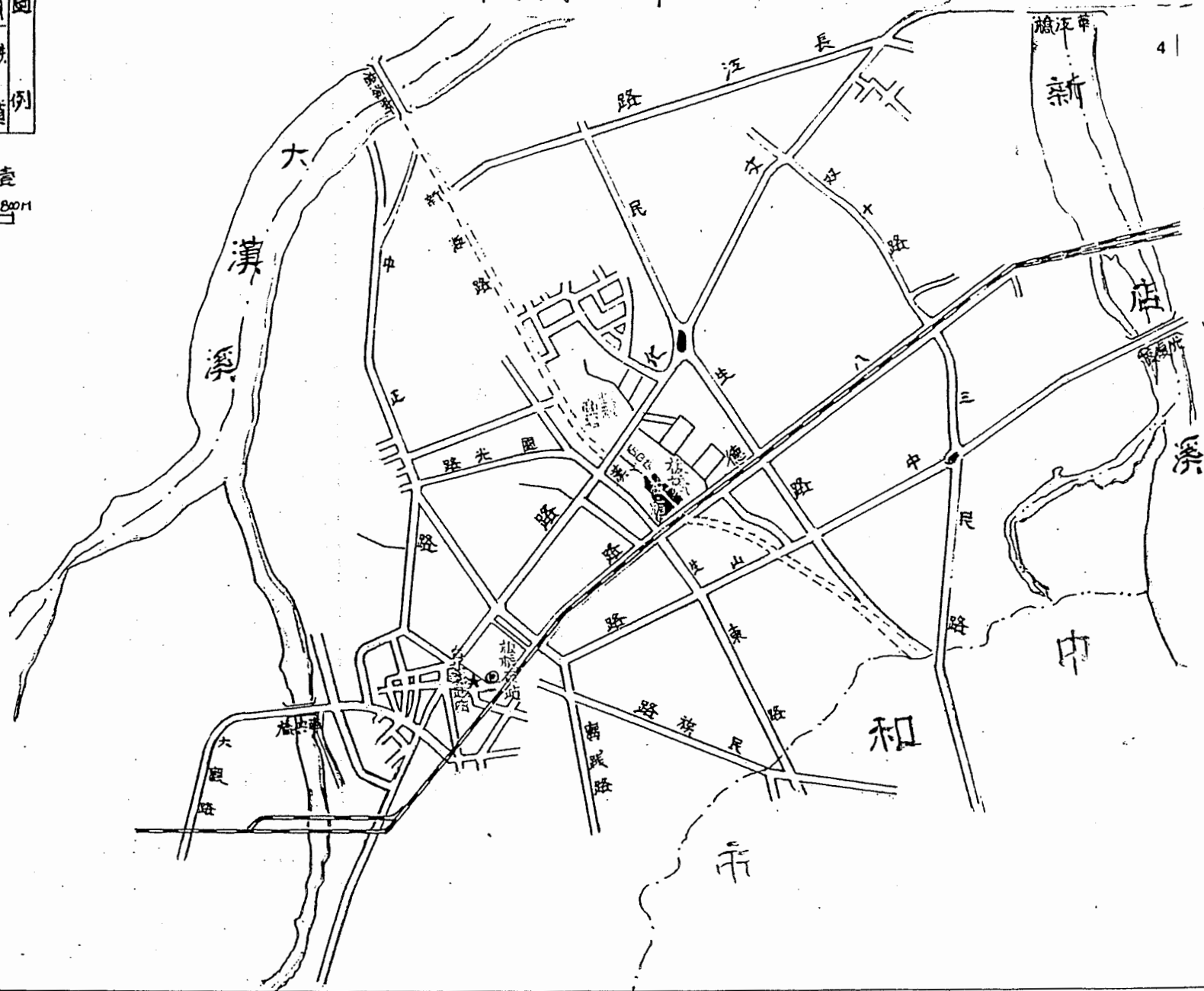
陳香海

板橋油庫地理環境

41

縣政府	車站	橋河	縣界	計劃道路	縣道	鄉道	村道	圖例
-----	----	----	----	------	----	----	----	----

比例尺
一之分作萬壹
0 200 400 600 800m



第二章 油庫設備演變

一、油池設備

五、五百公秉油池六座，二百五十公秉油池六座，分別為

二座儲油漆溶劑油，二座儲通用溶劑油，二座儲甲

笨，二座儲二甲笨，二座儲煤油，一座儲橡膠溶劑油

，一座儲通用機油

二、五十七年一月沈庫長任內建四號倉庫二座，儲存桶裝

油料。

三、五十九年七月沈庫長任內建五千公秉油池三座，因地

下淤砂基礎不穩，未建油即下陷傾斜而拆除，鋼板等

器材撥新竹油庫擇地重建

四、六十三年九月范庫長任內在鐵路支線側建露儲平台乙

10

座，儲存桶裝油料。

六十五年十月范庫長任內在油池區對面二號倉庫右邊

建五號倉庫乙座，儲存去漬油，打火機油，乾洗油，

各類桶裝溶劑油及小包裝空所等。

七十一一年四月奉總處(71)六一三一二一八及71六一

七一二一二九八號指示為顧及庫區周圍住宅之安全，

將油池十二座全部拆除，於民國七十一年八月開始拆

，至民國七十二年元月三十日全部拆除完畢。

七十一一年九月油池拆除以油罐火車三部代替油池停於

鐵路支線上。儲存305153100通用機油。七十三年十

月五日奉令發305153100起重機油又增加油罐火車二部

共計五部，

金山牌

(11)

運輸設備

本局用鐵路支線由板橋火車站

直通庫內，全長一一四五M

R，於民國五十五年六月一

日啓用，至民國七十四年台

北市都市計畫興建地下鐵路

系統，於七十四年一月二十

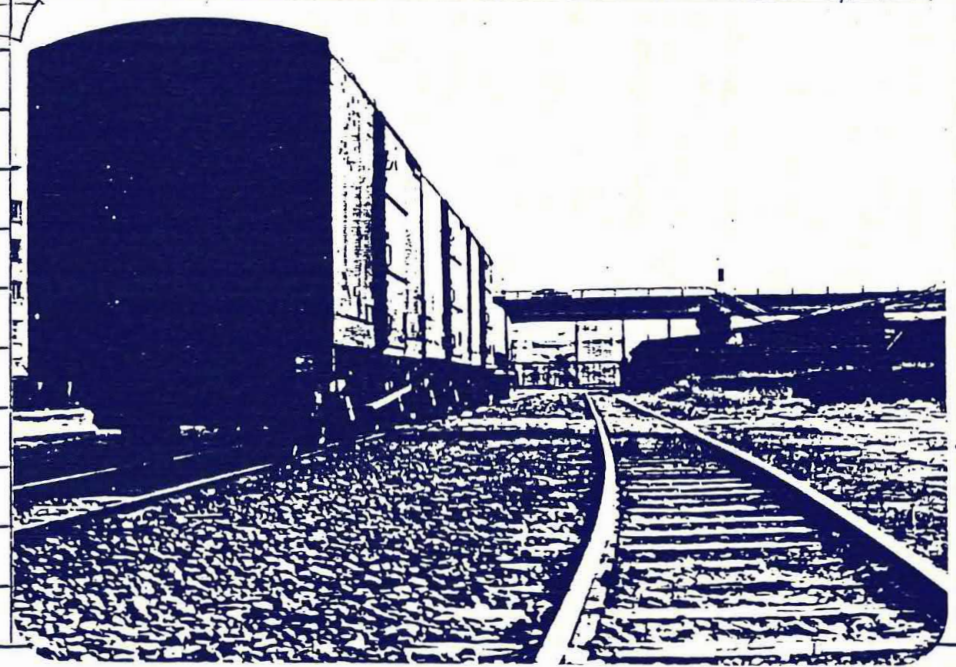
五日拆除五二〇MR，現在

剩六二五MR。

該支線專供油罐火車運散

裝油料及桶裝柏油，機油等

2

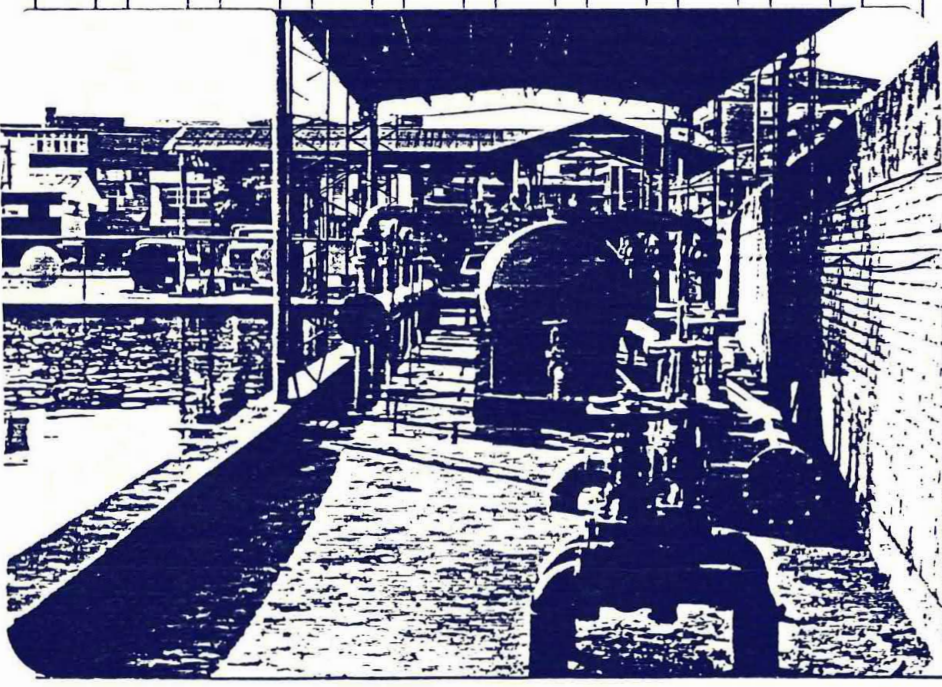


鐵路支線

消防設備

一 五百公秉消防水池乙座。

消防泵浦



二	三。五HP消防引擎連泵浦二台，附設泡沫混合比例
器	五個，因板庫油池及附設消防管線拆除僅剩倉庫管
線	，故泡沫混合比例器拆除二個移松山航空加油站。
三	裕隆牌一五〇〇C輕水泡沫兩用消防車一部。
四	輕水乾粉兩用消防車一部。
五	高速泡沫發生器一個。
六	一五〇磅乾粉滅火機八台。
七	二〇磅乾粉滅火機四三具。
八	一〇磅乾粉滅火機三只。
九	消防器材箱十一個，內裝水帶四條，泡沫噴嘴二個
，	水霧噴嘴二個。
以上	消防器材分別佈置在庫區各適當場所。

十、成品倉庫設有水霧，泡沫兩用消防系統，經測試消防泵浦運轉情況良好，滅火效果亦佳。發電機肆：電氣設備。

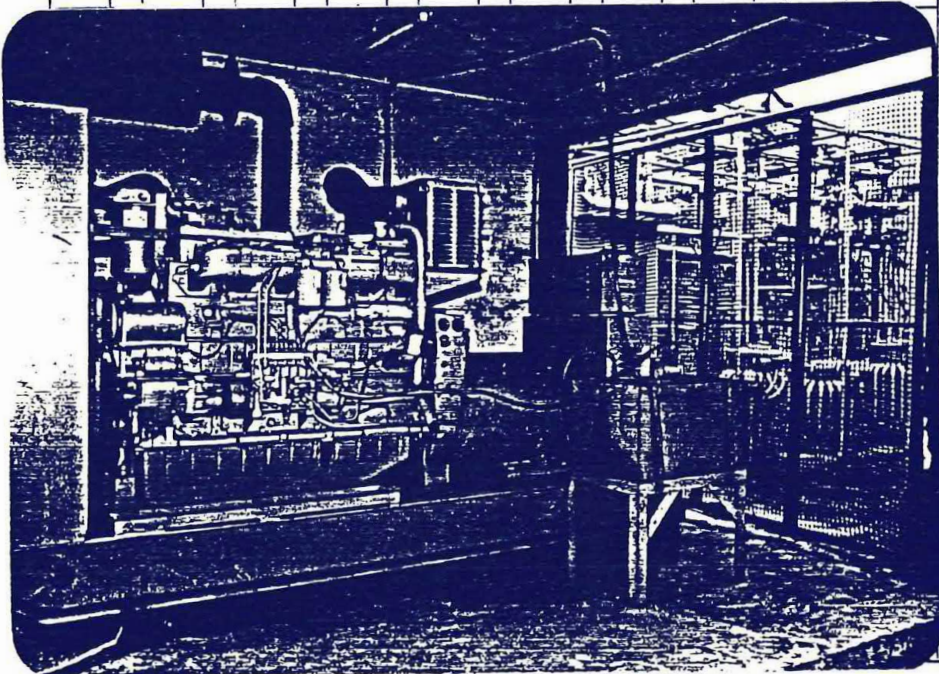
一、中興牌——OKW，

一三五KVA，二二〇V

三及四、四號柴油發動機

乙台，停電時為客戶灌油

及油庫照明用。



13-1

第三圖 供油種類	
直	七十一
年九月	以前供油種類
山	各類潤滑油脂及柏油等及
二	甲苯
三	二甲苯
四	煤油
五	通用溶劑油
六	橡膠溶劑油
七	油漆油劑油
八	石油化學產品
九	通用機油

截至七十一一年九月以後供油種類

5 各類二〇〇公升桶裝潤滑油脂

2 各類二〇〇公升桶裝柏油

3 二〇〇公升桶裝打火機油，去漬油，乾洗油，硝化

級甲罕

4 各類桶裝潤滑油脂，〇五公升罐裝去漬油，〇五公升

罐裝打火機油，〇一〇〇公升罐裝家庭用機油

5 185/163-100 散裝通用機油

6 185/194-100 散裝超重機油

7 二〇〇公升桶裝煞車油及一公升罐裝煞車油

板橋油庫供油區域圖

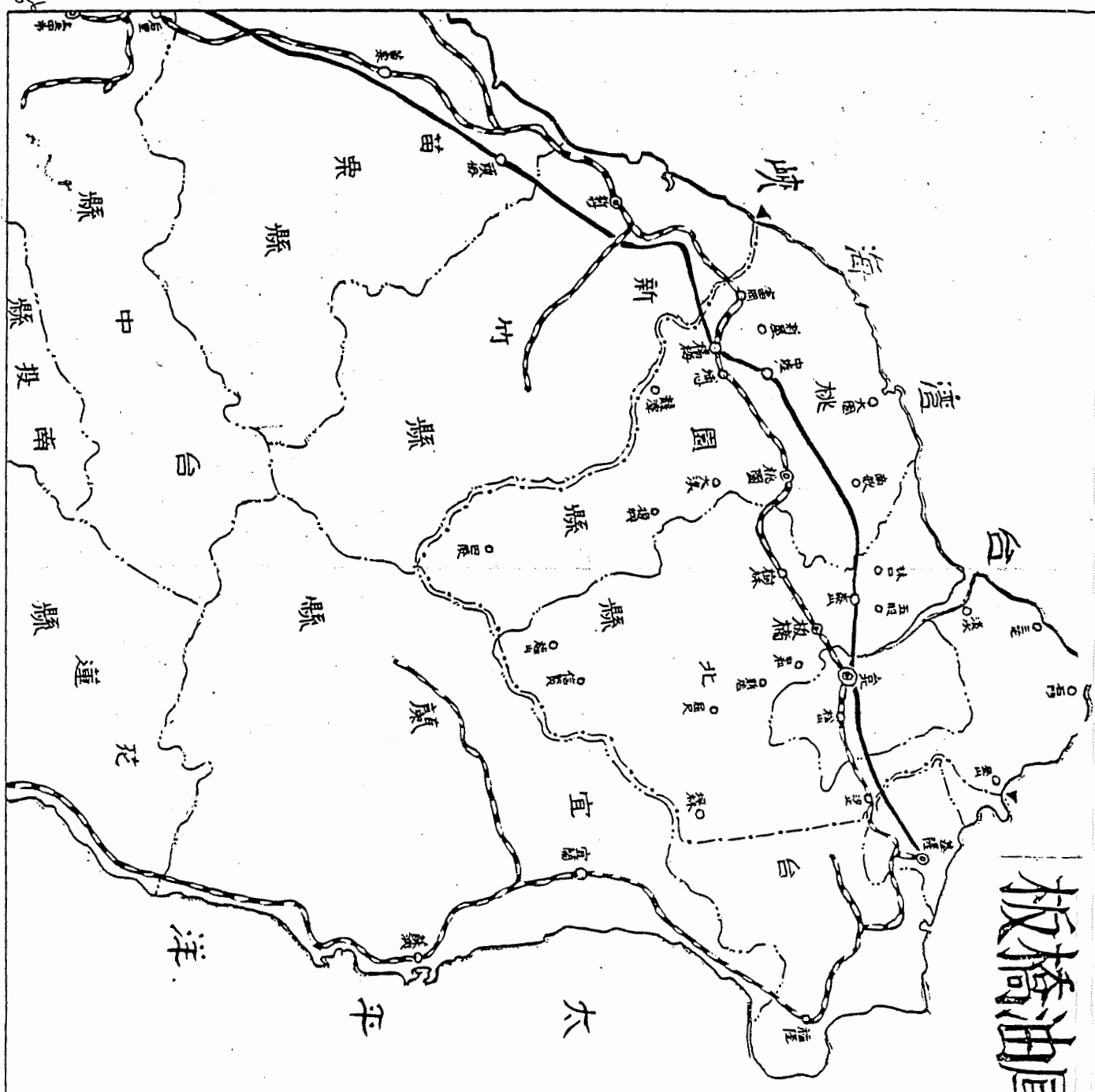


圖 例	
——	供油區
---	縣市界
——	高速公路
——	鐵道

第四節 收、儲、發油方式演變

一、收油方式 1. 七十一一年九月以前收油方式

1. 散裝產品之收油方式

生產廠↓油罐火車↓板橋油庫↓庫內管綫↓輸入油池。

2. 非散裝產品之收油方式

生產廠↓卡車或火車↓板橋油庫↓機具或人工↓搬入倉庫。



2. 七十一一年九月以後收油方式。

(1) 散裝產品之收油方式。

生產廠 ↓ 油罐火車 ↓ 板橋油庫 ↓ 庫內管綫 ↓ 輸入油罐火車。
因油池拆除以油罐火車代替油池儲藏。通用機油及 Lubricants 起重機油。

(2) 非散裝產品之收油方式。

生產廠 ↓ 卡車或火車 ↓ 板橋油庫 ↓ 使用機具 ↓ 搬入倉庫。



油槽

1. 七十一一年九月以前之儲油方式。

油槽

散裝產品之儲油方式。

有五百公秉油池六座及

二百五十公秉油池六座分

別儲存甲笨，二甲笨，煤

油，通用溶劑油，橡膠溶

劑油，油漆溶劑油，通用

機油等。



2

非散裝產品之儲油方式。

有一號倉庫，四號倉庫

，五號倉庫，六號露儲平

台等分別儲存桶裝油料，

另有部份桶裝油料因倉庫

容納不下及各類柏油等露

儲。二號倉庫儲存各類副

產品。

桶裝機油倉庫



金山牌

27 十一年九月以後之儲油方式。

散裝產品之儲油方式。

油池拆除後散裝油料作

業移桃園油庫，本庫僅剩

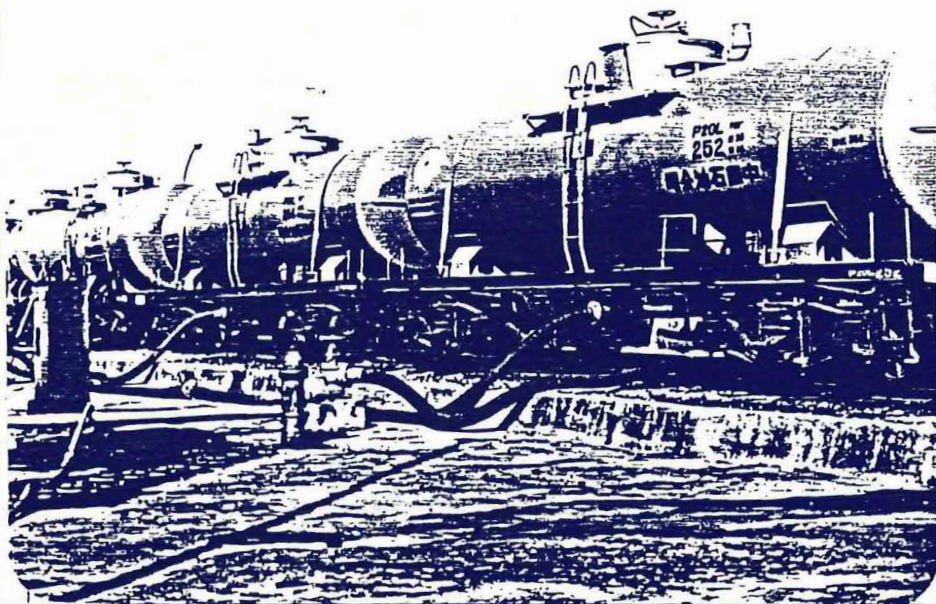
通用機油改以油

罐火車儲存，七十三年十

月五日奉令發售起

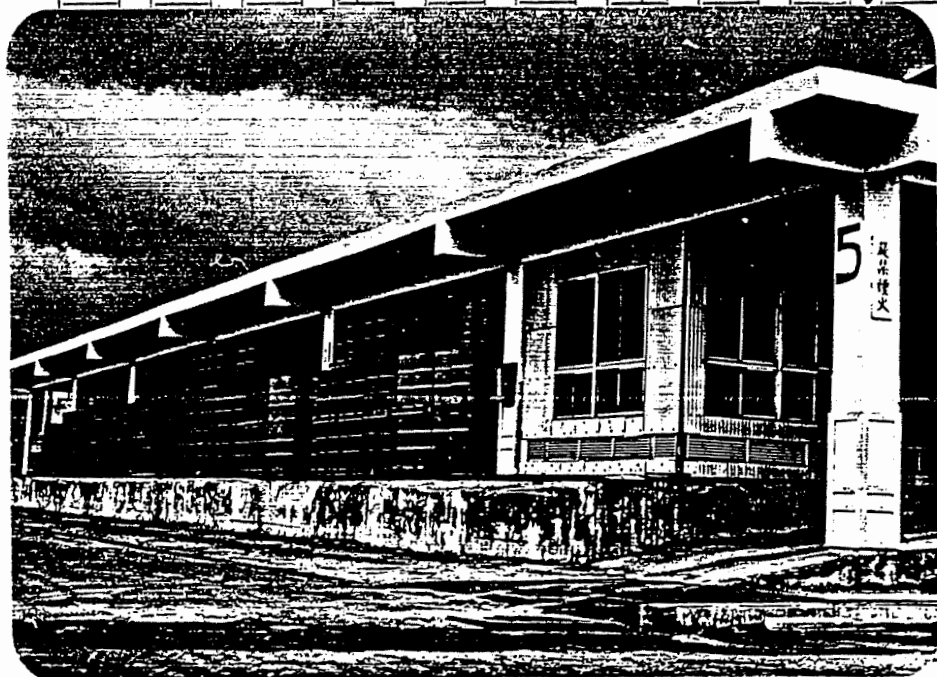
重機油，仍以油罐火車儲

存，停於支線上。



油罐火車代替油槽

式 方 存 儲 業 作 板 墊 乙



式 方 存 儲 裝 包 小

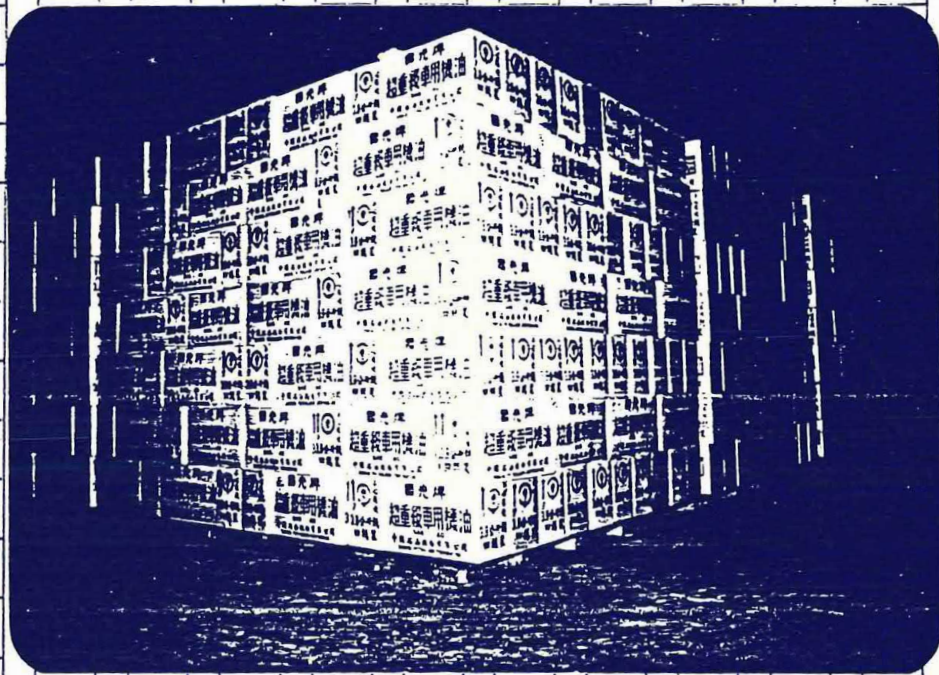


<2>

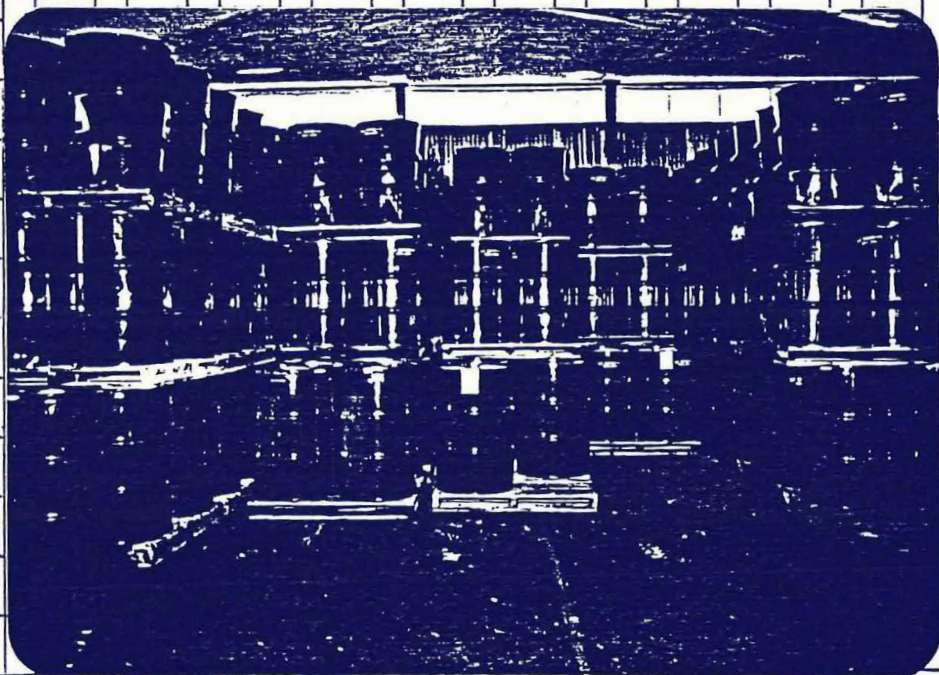
非 散 裝 產 品 之 儲 油 方 式

七 十 二 年 十 月 五 日 開 始 墊 板 作 業 全 部 儲 存 倉 庫 內

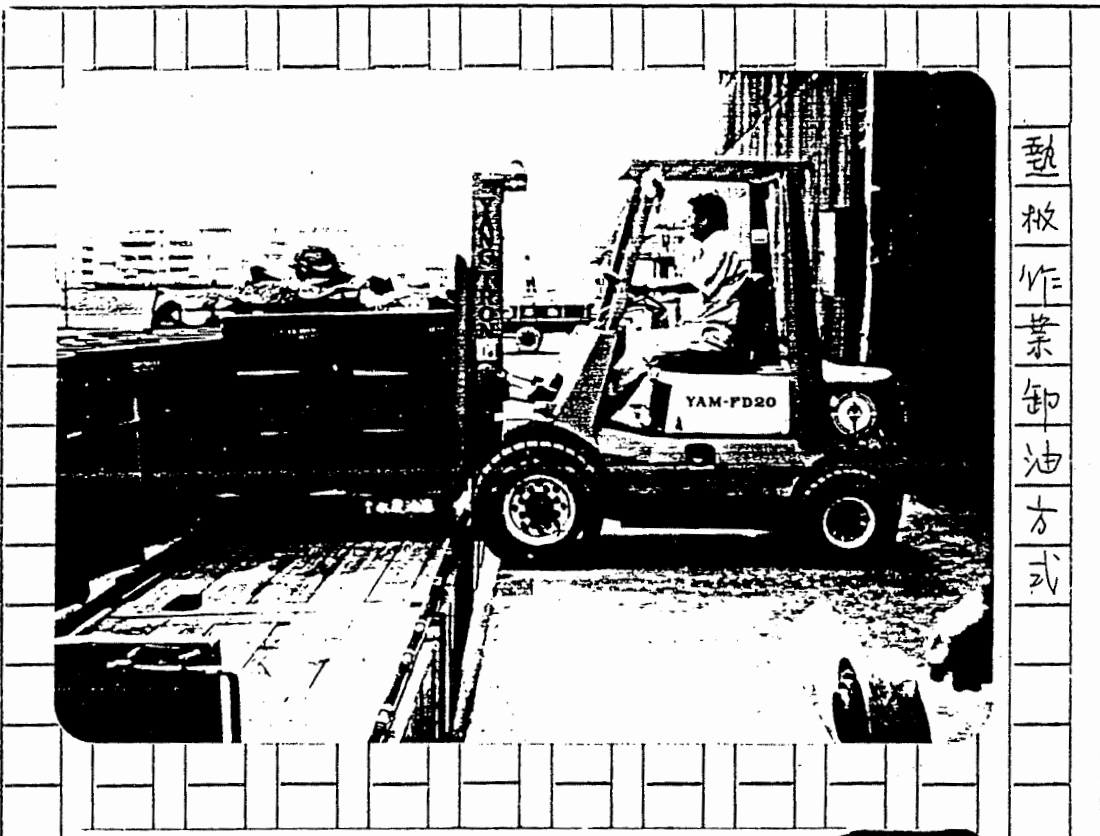
26



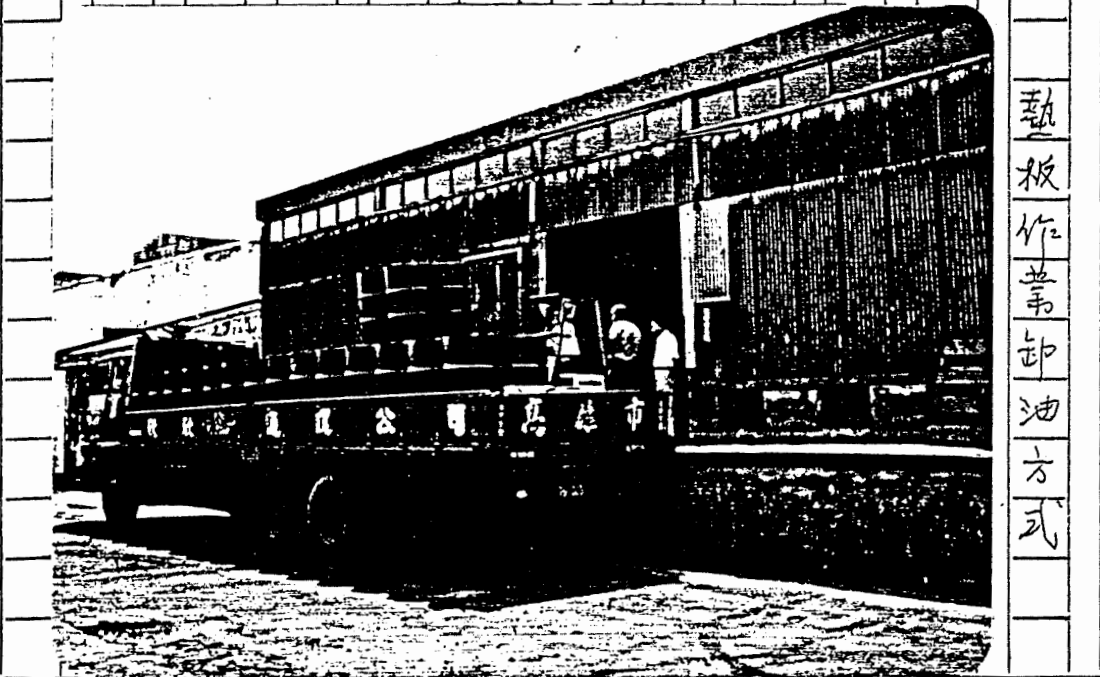
墊板作業儲油方式



桶裝機油儲存方式



熱板作業卸油方式



熱板作業卸油方式

全
山
牌

叁 發油方式

2. 七十一一年九月以前發油方式。

① 散裝產品之發油方式

油池 ↓ 管線 ↓ 泵浦 ↓ 流量計 ↓ 灌入客戶空桶。

油池 ↓ 管線 ↓ 泵浦 ↓ 流量計 ↓ 灌入客戶油罐汽車。

② 非散裝產品之發油方式。

倉庫 ↓ 機具或人工搬運

↓ 客戶卡車。



自二十七年九月以後發油方式。

1. 散裝產品之發油方式。

油罐火車↓管綫↓泵浦↓流量計↓灌入客戶空桶。

油罐火車↓管綫↓泵浦↓流量計↓灌入客戶油罐汽車。

2. 非散裝產品之發油方式。

倉庫↓機具搬運↓客戶卡車。



第五篇 白庫長工作瑣記

(一) 油庫業務大致相似，祇有繁簡而已，所謂木油庫，

油槽大儲存量多，等級高，但油料種類少，作業單純

，管理較易，儲存種類多即油庫則不然，種類多，零

星雜亂，大小不一，東擺西放，管理艱難，有瑕疵。

(二) 如油站副產品依諸撥數量按時送達，偶有臨時短貨

，隨時派車補送，如銷售零星桶裝機油按客戶住址送

貨，因巷道窄，彎曲，卡車進出不便。

(三) 建庫前原係荒野工業區，現在變成住宅區，庫區四

週，公寓林立，包圍油庫，違建廚房，靠近圍牆，威

脅油庫安全。

(四) 舉辦消防訓練，如深員工警對火災之利害認識及操

練消防器材之使用技能。

五

消防器材之保養，檢查，汰舊，換新等工作，加強

辦理，俾能發揮最大效果。

六

油料盤點依照儲運作業手冊規定辦理，定期盤點及

臨時抽查。務使料帳相符。

七

倉儲管理，桶裝油料進庫時立即依序排列整齊，並

按先進先出規定發貨，每日工作完畢整理現場及清掃

庫房開鎖門窗下班。

八

便民服務，顧客購買大批桶裝油料依合約規定由本

庫送達客戶指定地點者，有公車處，鐵路局，欣欣客

運公司，台灣水泥公司等單位。客戶至油庫提油有服

務人員以機具為客戶搬運上車，保護包裝完整。

九

多年作業方式已成習慣，遽然改變，難以適應，但公司政策，改變作業方式，現在工作人員已改變觀念，感覺墊板作業方便，迅速，容納量多，排列整齊，清點容易，計算準確。

十

滯銷潤滑油脂集中板庫待售，儲存多年，桶面銹蝕，銷售不易，管理困擾。

十一

油池廢址，雜草叢生，有礙觀瞻，建議在該處筹建倉庫，以紓解其他倉庫容量，同時五號庫儲存之溶劑

類油料及小包裝灌裝間可移至該處，因油池區位於庫

區中央，四通距位完區約六十公尺以上，較為安全，

又可美化環境。

十二

73年8月份與74年8月份發油量比較如下：

月俗發中四八十五桶一團受臨濟不靠亂影响減少一

斗一桶減少率為割

73 年 8 月 份 小 包 裝 副 產 品 發 出 一 四 六 三 三 〇 輛

74	第	8	月	份	發	出	二	二	四	一	四	0	驪	1	墳	地	七	七	八	0	六
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

乘	1	因	加	油	站	增	加	銷	售	量	多	增	加	率	為	53.17%
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------

綠化及美化環境，綠地栽種花草，樹木，並復育

花	圃	每	三	個	月	修	剪	一	次	施	肥	補	栽	俾	經	常	保	持	綠
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

化美觀，庫房，圍牆已彩色粉刷，換上——新。

睦鄰
2
作
依照
規定
辦理
，
里鄰長等於
元旦或春節期

間均贈送紀念品
平時罕有藝術或慶典活動亦致贈

紀
念
日

第六節 歷任庫長簡歷及油庫編制。

庫長簡歷。

第一任庫長：沈鴻臨先生。

自民國五十四年五月。曾任：基隆營業處處長。

至民國六十一年四月。現任：台中營業處處長。

第二任庫長：陳博政先生。

自民國六十一年四月。曾任：桃園儲營所所長。

至民國六十三年六月。現任：新竹營業處處長。

第三任庫長：范久義先生。

自民國六十三年六月。曾任：羅東儲營所所長。

至民國六十六年六月。現任：台東總處工安室主任。

第四任庫長：宮星基先生。

自民國六十六年六月，已辭職。

至民國六十八年十月。

第五任庫長：林忠壽先生。

自民國六十八年十月。曾任：台當總處儲運室第三組

至民國七十一年四月。

副組長。

現任：台當總處儲運室第三組

組長。

第六任庫長：趙莊恒。

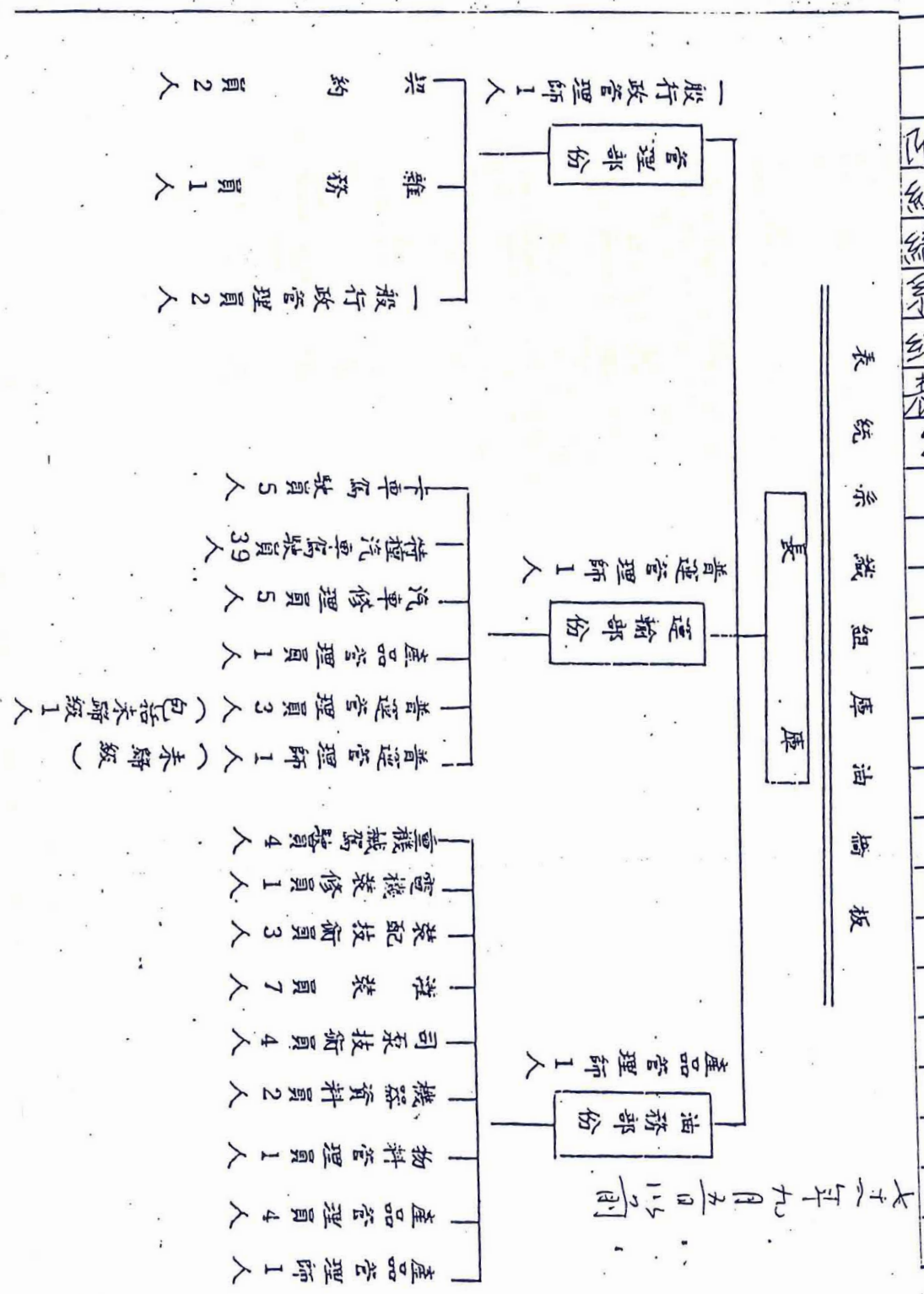
自民國七十一年四月。曾任：台北當業處材料課課長

至現在。

中華民國十一年九月五日以前板橋油庫編制人員九十人

附組織系統表

表 統 系 識 組 庫 油 橋 板



14

27	11	年	9	月	5	日	板橋油庫散裝油料作業移轉桃園
油庫	運輸	部	份	工	作	人	員
共	7	1	人	隨	業	務	移
制	人	員	1	9	人	附	組
織	系	統	表	：	油	庫	板
橋	油	庫	現	有	編		

統籌組後轉移油庫板

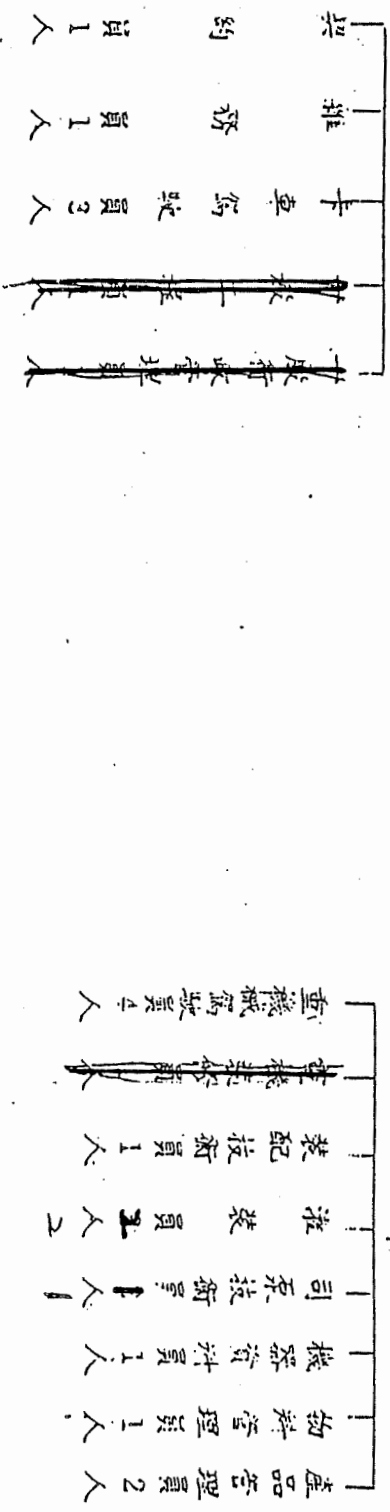
長 庫

管理部份 (空缺)

油務部份

產品管理師 1 人

27 年 9 月 5 日 後



參 駐庫警衛

一 七十三二年二月十六日以前由保二總隊派一小分隊駐庫，負責警衛工作。

二 七十三二年二月十六日駐警撤除改由中興保全公司担任，派駐庫守衛人員五人，負責安全任務。

26

附：環境照片。

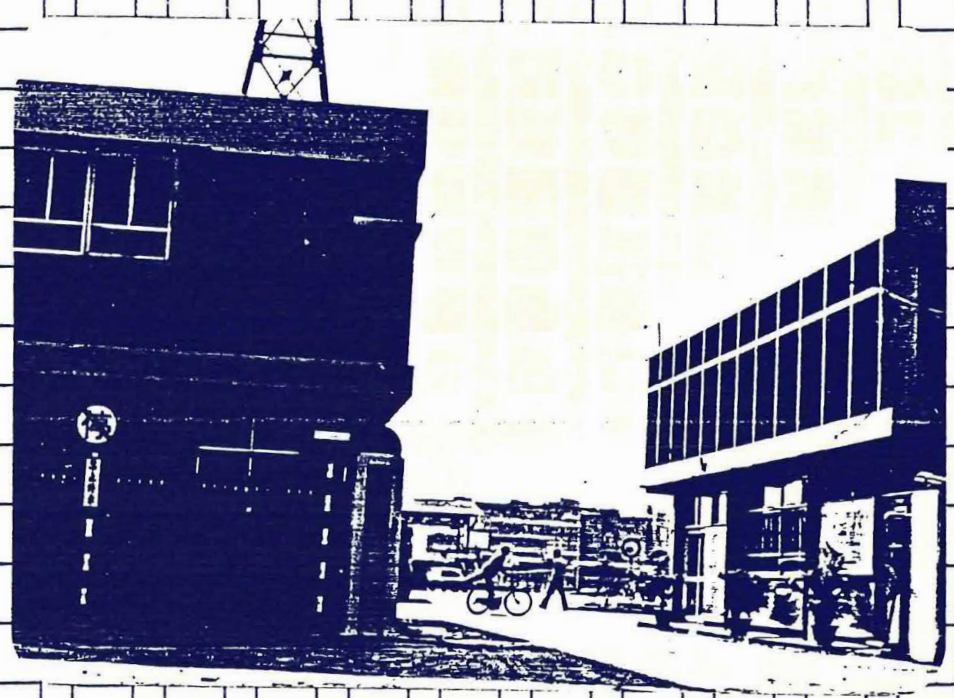


油庫大門





油庫辦公室



警衛辦公室

金山牌



26

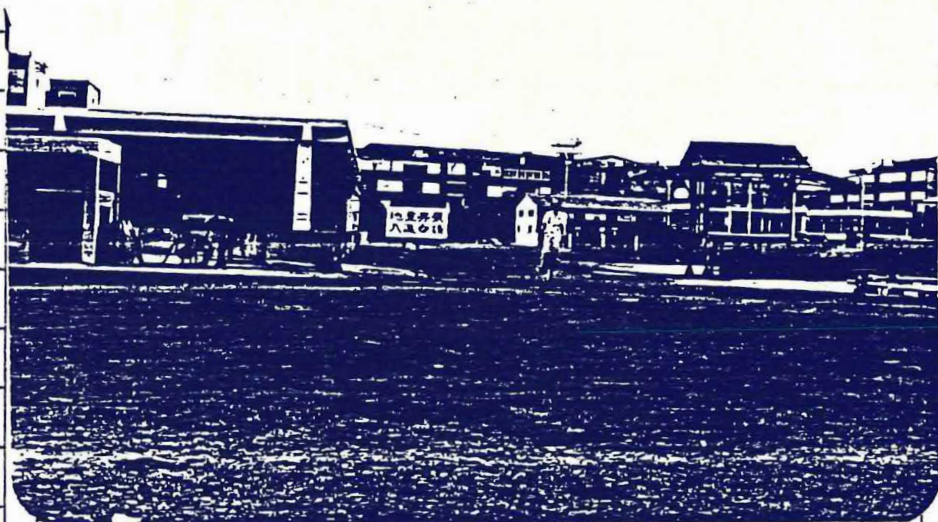


庫區環境

67



67



②



③

金山牌

46



開
單
作
業





あ
ら
わ
い
27



27

金
山
牌

9

三枚橋倉庫

位於台北市新生北路二段三十五號，日據時代為出光

株式會社台北油庫，光復後於民國三十五年由中國石油公

司接管，隸屬台灣營業所，三十七年台北供油站成立歸併

台北供油站管轄，改名為三枚橋倉庫，儲存公司副產品，

民國五十四年六月枚橋油庫成立歸併止，現址改建為新生

北路加油站。當時

二 儲油設備計有

(一) 二萬公升地下油槽二具

(二) 三百桶裝油料倉庫一棟

三 儲油種類

煤油散裝

士林油庫

位於中山北路五段五七〇號，日據時代為石油株式會

社，先復後於民國三十五年由國石油公司接管，隸屬台灣

營業所士林儲油所，專司油料儲存業務，三十六年台北供

應站成立，士林儲油所改為士林油庫，由台北供應站副站

長李欽元先生兼任庫長，至民國五十四年六月歸併板橋油

庫，現址改建為士林加油站。

儲油設備

共有大小油槽十二座，倉庫一棟。

儲油種類

(一) 高級汽油

(二) 普通汽油

7

(三)	潤滑油脂
(四)	橡膠溶劑油
(五)	油漆溶劑油
(六)	煤油
(七)	柏油
三	供油地區為
	台北市、台北縣、桃園縣、宜蘭縣等地區。
四	供油方式
	當時油罐車由中崙保養間發給，每日派車分別送各
	加油站。
五	人員編制
	辦公室作業人員及現場操作人員共計十七人，駐康

金山牌

✓

(24 × 25)

警衛一小分隊十二人。

鄉民極力爭取命名的

五股油庫更設

黃義東

一、油庫的命名：以前現在及未來油庫

為修立林口發電廠用油及公司本身業務擴展之需，於台

北縣泰山鄉籌辦土地（即高速公路泰山收費站現址），設之

泰山油庫，隸屬於台北儲油所。建庫工作於五十六年春

成立，由工務局規劃儲油所配合合力進行，於五十七年

六月於泰山油庫內湖中繼續陸續興建成庫房、鍋爐房、

及電力系統設備，庫房內各設置三〇〇馬力螺旋泵三部

，鍋爐房設置三五〇BHP鍋爐一部，基隆至林口以中

管線同時配合興建完成，油庫工作人員亦於同年六月陸

續報到開始參與油庫開辦工作。於五十七年六月十五日

第一次由基隆運輸燃料油經內湖中繼續及泰山油庫中繼

至林口發電廠，正式開始作業。嗣後陸續建造辦公室、
 衛生室，至於泰山及內湖各場設三五〇BHP鍋爐一座，
 及於泰山建造二五〇〇〇公車油池五座，於五十九年全
 部完成，油池總容量十二萬五千公車，當時世稱爲本總
 處儲油量最大之油庫，其作業可直接由泰山車輪燃料油
 至林口電廠，來油由基隆車輪經由內湖中健至泰山口
 民國六十年政府十大建設之一萬里公路，恰經車區，遂
 得五股鄉現地作運送之用。民國六十二年初，所有設備
 即達至五股開始作業，至六十二年完成儲油槽九座，總
 容量二十二萬五千公車，民國七十一年四月，車輪屬台
 北儲蓄所改劃爲台北營業處，同年七月奉代正式將泰山
 辦事處併取消，更名爲現在取用之五股油庫。

(三)

為配合公司業務之擴展，及便利北部地區工業用油客戶提運燃料油，於民國六十四年十月完成電腦自動派發設備，為目前油務系統服務。

(四)

為配合政府停止空氣污染政策，於民國七十一年七月清光三座油池，改儲低硫燃料油，供與北部地區及林口發電廠。

(五)

為加強油池區及山腰水土保持工作，分別於民國七十三年十二月及七十四年六月先後建造完成第一期及第二期水土保持工程。

(六)

為便利客戶現買現提作業，於七十四年九月十六日起辦理簽用燃料油提單作業，平均每月簽用將近三十筆，銷售金額約新台幣三百萬元。

油事現有員二編他及人數、

油事他係除事長綜理一切事務工作外，下設油務、防護及

管理三部分，任事長指揮下，各部份分工協調，共同推

動業務工作，任用人員除事長外尚有油務主管一人，修

護主管一人，值班工程師一人，會計四人。其餘僱用人

員，多執行行政管理員、稽查員、掌櫃員、資料員、司承

領呢，司承系灌裝領呢、灌裝系、儀器記錄系、化驗系、

電氣系、灌配系、公務車司機、話務員、契約系等共計

三十六位。油事現有員工按人數為四十人。

本事業未來之展望及工作目標：

1. 配合基礎至新行裝運者你輸由電腦快則編由系統之

建，以加強油務設備設施改善。

2. 配合機臺各線新建工程之敷設，以改善現有各線之汰舊換新，及促進油料輸取調度之需要與靈活。

3. 自動儀器設備，使用已達十年，另件老化，有不自動故障現象，計劃將自動控制儀器系統加以改善換新。

4. 計劃於之股至石門塘設14"可燃油管線一條，並加大輸油泵馬力，俾無蓄內湖中飽，由之股直接打石門。

5. 加強注意油料輸儲操作安全，及設備維護保養。

6. 特別注意山林火災之防範，尤其清明掃墓及夏季乾旱季節。

7. 特別注意颱風暴雨期間山木冲斷，排水溝清理暢通。

8. 加強油庫巡邏工作，及油庫睡崗工作。

9. 積極推行油庫美化整潔工作，隨時保持環境整潔。

乾淨。

10. 增設自動消火砲塔，以提高山林火災消防效率。

11. 全力配合公司推動各項工程，全面改善工作環境，及提高生產力等政事。

12. 加強油倉安全管理，並南提車等作業之倉庫服務工作，及便利措施。

13. 油池前放桶蓋之逐期實施，以維護油池使用安全。

14. 加強油料品質，鍋爐水質廢水及外委服務等外驗工作。

三、泰山油庫：油庫地理環境變遷

→ 泰山油庫於五十六年興建，位於台10線泰山側大科林，

三面環山，側有大寧溪，地勢隱蔽，風景優麗，面積約

五千頃。

△二

六十二年初遷至五股側堤，蓬萊坑成泰路一段二三
里，其地理環境如下：

1. 位於台北市西南郊台地，車道約十一公里。

2. 三面環山為一稍具隱蔽性之所，環境幽美，面積四

二·〇七〇公頃。

3. 南側有「臺中農校」，北側有陸軍某砲兵部隊駐防，附近
尚無重大之廠礦設施，就地理環境而言，尚存安全，
尤以發生重大事故時，可就近迅速獲得支援。

4. 為防止外人侵入，山頂地界大部份設有水泥預鑄牆，
及大部份鉄絲網牆，長度約三公里。山坡種有樹竹，
以利水土保持，為防止外界山林野火蔓延入庫，因界
區內有平均約十公尺寬度之防火帶，並種植防火樹。

苗。

三、
第一節。油車設備沿革

為修立林口發電廠用油之需，任台以縣泰山側理為建今
 驗以黃泥埕地，設立泰山油庫，於五十七年六月十五日
 第一台永輪燃料油至林口發電廠，當時的設備有鍋爐
 三五〇 BHP 二座，螺旋泵三〇〇 HP 二台，油池僅係
 建造五座，設備較單純。至民國三十年由於高連今疏於
 維護，遂覺得五股側理地作遠運之用。先交製鉛爐七
 〇〇 BHP 一座，螺旋泵二五〇 HP 一台，四五〇 HP
 一台，再興建二五〇〇。今系油槽四座，再於泰山設備
 遷至之股，到民國六十二年初，所有設備遷至五股開始
 作業，至五十三年底或儲油槽為九座。

<二>

為配合機廠供應此部地區用油，於六十四年設之中健車

房，裝設三台三〇〇HPB.J. 離心泵，消防泵房，柴油

引擎二台，一〇〇噸消防水池一座，發電機房裝設一

一〇KW柴油發電機一部，自設灌裝設備一套，備以十

五，於六十四年十一月開始為民開油車灌裝服務

。民國六十九年由於池地低且少林~~林~~舍，於丁丁後側增

設電動消防泵浦一台，一〇〇噸消防水池一座，另外

由於多次消防災害皆借機廠使用，諸多不便，於七十

年原任庫區北側遷昇設置消防訓練場一座，便台此處另

工消防訓練方便。

內湖中健車房柴油牽同時設之，做草油油牽車中健

之用，設備有鉛爐三五〇BHP二台，螺旋泵三〇〇H

<三>

P二台、四五〇HP一台、由於石川油率之設置、該
 年之六分里、故亦之十八年歸到石川油率之轄。

④目前油率主要作業設備之

1. 儲油設備：共有九座＝為五千分里地面鋪頂油池、其
 中普通油六座、低硫燃料油三座、總容量＝十二萬五
 千分里、儲滿可維持三個月用油量。

2. 濾油設備：採用日本起丁OK-1C自動控制濾油設
 備、共有十個濾口、其中燃料油四口、低硫燃料油六
 口、以校正六十度下降油、四十馬力儀器取九分、各
 處以五分鐘的可濾量一分里。

3. 泵油設備：二百五十馬力電動螺旋泵一台、每小時可
 取五十分里、三百馬力電動螺旋泵二台、每小時可取

一百二十五公厘，四百五十馬力電動螺旋泵一台，每
小時可泵二百五十公厘，三百馬力B丁泵浦一台，每
小時可泵二百五十公厘，中速用。三百馬力柴油引擎
泵二台，每小時可泵一百二十五公厘，停電時用。
4. 加熱設備：三百五十馬力鍋爐二座，每座每小時可產
生五、五噸蒸汽，七百馬力鍋爐一座，每小時可產生
十一噸蒸汽。

5. 管線設備：學隆至本廠，管徑十二吋燃料油管線一條
本廠至觀厥，管徑二十吋燃料油管線一條，學隆經
本廠至觀厥，管徑十二吋燃料油管線一條。本廠至林
口發電廠，管徑十二吋燃料油管線一條。
6. 電力：本廠及發電廠設備：全電電房為一萬一千四百伏

特、契約容量為八百五十瓩，保證全年動力之用，另
 裝有一百三十七、五KV A 自用發電機一台，可於台
 電停電時，維護廠區及夜間照明。

三、目前油庫消防設備：

1、輕便消防器共二十磅手提乾粉滅火機三十六具，一
 百五十磅手提式乾粉滅火車七輛。

2、固定式消防系統：

(1) 三百馬力柴油引擎二部，每部每小時供水五百瓩。

(2) 一千瓩消防水池一座及六具比例器，每具可儲

二公秉之水以作滅火。

(3) 每座油池設有固定式空氣泡沫滅火系統及冷却水系統。

(4) 油池四周及建築物附近均設有空氣泡沫滅火栓。

及消防水栓，可隨時接用。

3. 山下集消防系統：

(1) 一百六十五馬力電動泵一台，每小時供水量三百噸。

(2) 一十噸消防水池一座，在山腰鋪設便道及埋設消防水管，每隔二十公尺設有消防水栓一處。

4. 山下消防系統每季與消防系統不連通，各自獨立，
經七十四年九月間連通後，已增加消防水壓力，提
高救災功能。

5. 山下消防系統，與消防水栓逐期更換自動式操縱式
消防砲塔，以提高山下林火災消防效率。

六、得音尖是民衆之價值：

1. 葵菴、色拉土地、房屋、機械設備及雜項設備，估計

總值約新台幣四億四千七百萬元。

2. 產品、燃料油及低硫燃料油三十二萬五千公秉，估計

總值約新台幣十六億一千三百萬元。

以上兩項合計總值約新台幣二十億五千玖佰萬元。

四、 第四等、收儲油方式變更

原委少油庫五座油池均用四座，收儲油庫燃料油，其

後亦搬至林口電廠。唯連年初期，油池尚未建完時，搬

往中健棧燃料油至林口電廠任力。

遷至五股現地初期亦只收棧棧油，係由林口電廠，自

六十四年十月起增設自動儀裝俾此部地區民間用油。

到七十二年十月增加低硫燃料油供應，由臺南系統低硫

燃料油至本年。

三、中德各線於六十六年五月通管後正式中德八端至概此概

油，担任概油中德輸油工作。

四、概廠於六十六年一月八日^首輸燃料油至本年，已往20吋，

多少時輸油量七。〇。今事。以後本年或担任往北輸油至

本年或本年之任力。

五、目前本廠主要作業：

1. 儀貴燃料油及低硫燃料油給油至各車，客戶大部份為

台此辛台此號及機圖號和官商號一部分，每月約六萬

公事。

2. 供應各電公司林以發電廠發電用燃料油，每月約一萬

三千公事。

三、調蓄產銷平衡、新

送

桃版及不片、豐隆油、年、松神油、

東梅桃版生亮之松神油

除平本、需、自、夜、并、由、外、

至、其、降、油、重、其、將、豐、隆、

東片油、年、松、神、油、報、系、桃、版、

4、配合調蓄需要、中、健、華、境、八、路、及、不、片、油、年、松、神、油、料、至、

桃版。

五、

年、中、第、

油、年、中、第、

記、

一、民國二十二年、初、遷、華、至、五、股、御、蓮、華、境、地、>、更、事、不、到、五、

年、印、遷、華、。

二、民國二十三年三月、由、於、向、印、尼、購、買、之、松、神、油、含、臘、量、多、

有、易、凝、固、，、致、生、辛、無、法、承、輸、（、內、部、中、健、）、至、本、年、，、經、

由、內、部、中、健、迄、用、柴、油、頂、入、通、者、，、才、打、通、，、當、時、除、本、地、外、

各、車、位、人、刀、物、刀、金、刀、搶、救、外、，、尚、經、請、苗、專、務、勘、察、支、援、，、

事之理得而，趕上林以發電用油，便合此地且供電無缺。

<三>

民國六十五年六月油池區後山失火，駐軍支援撲滅，當時多幸救災事也。

<四>

民國六十五年七月六日油池崗亭山上失火，駐軍支援撲滅。

<五>

民國六十五年四月二十二日油池因山坡雨水積水產生位敏，方造成油池凹陷，經緊急作疏導工作得而，未釀成災。

經六十六年一月油池重建完成後，重新啟用。山坡水土

保持之得分於六十七年及七十一年的改善完成，改善後

經走時且不足耶，迄今尚未發現有位敏現象。

<六>

民國六十八年九月於油池區後山發生山林失火。

<七>

民國六十九年三月溪仁街大直橋附近燈油管由於腐蝕漏

油，回收約二〇〇公噸。

民國六十九年九月溪墘場外發生山林火災。

民國六十九年十一月下旬油池後山發生山林火災。

民國七十年十一月翰林以屯廠時因管住流動莫遠為，費

生油管端零破漏，經於林以油管最為莫油管切開，用空

壓機氣體頂油才通者。

民國七十一年八月十一日發生近八十年來五股地區最大

水災，油庫遭受重大損失，幸巨樓土庫幸蒙保全。

民國七十二年七月泰山山脚溪橋南側二十吋燃油管被外人

盜鑿，破洞漏油，損失燃料油約十八公噸。

民國七十三年一月及四月內湖車庫路邊公路旁地下

管係（燃油管）漏油者乙次，各更換管係一截，漏油損

失輕微。

《德》民國七十四年十月十三日泰山自造橋，承色商於河床油
管色承二役於三時不憚挖土將挖破管係漏油，所漏油料
為急收汽油，汲大料渠流俾泰山之脫毒也及至溪水河，
所幸要全指脫脫脫得宜，未釀成下矣。

文
井六篇
油車記趣

《一》民國六十五年六月九日，油池巨裂山失火，冬潔挖拔按
名係上格這事視察災區情況，本車手信弄晨通時明口令
向挖拔取私，重取去狀况，深獲挖拔好詳，朱君後未用
此取信晉所，至係這聯合之要就讀得這，取得後用人工
任用突檢。

《二》民國七十二年八月十一日深夜五脫黃生近八十年來最大

水災，五股泰山道路積土，車輛無法行走，當時待待電
車長兩步行由泰山宿舍到車站指揮應急救災。深受同仁
慰勉萬分。

〈三〉

民國三十三年間大水將車庫油行沖到外界農田及菜田，
並成飛微浮梁，業主則趁機向車庫索取勒索，造成賠償相
當困難，車庫當時掌櫃車長處理得宜，令同鄉政府農林
課五股鄉公所與業主協商後從意補償，大家皆大歡喜，
促進地方和諧，迄今，仍為人津津樂道。

〈四〉

民國三十三年三月間臺南縣輪船材料油料林口電廠合臘電
高，是車油皆堵塞，當時陳樺政車長趕到現場救災，復工
作，為期一個月，不眠不休，任勞任怨，加上其本身爽
朗風趣幽默的性格，迄今，仍予人留下深刻的印象。

華北石油公司
油事記

五

民國六十三年間五股鄉之民透過鄰友之請求，以泰山油庫之坐落於五股鄉之地，名稱不符，且該鄉希望能以五股名義，打開五股鄉對外知名度，特建議能將泰山油庫更名為五股油庫，事時經本庫於會計部開會，核令取之，上呈董事，以資人產名稱，代予更改，董事會亦請外不便而擱置。直到民國七十一年初五股鄉之民代表大會，再強烈要求正式決議，建請五股鄉公所，並由區公所時台北所之再查請求更名。當時經審慎研究，以地方親睦隣，為地方打出一片，於呈報總處核准後，竟服一之變更作董事的困難，於七十二年七月正式更名為五股油庫。可見地方之基址，本公司以擁有本公司以當地地名為名的油庫，有奈

←, →, 七

力任事公服令徑力

本主任歷任事長之努力建設及銳意經營下，始有奠定今
 日事務工作之良好基礎，今本青農順的懷念與崇敬的心
 裡下，介紹本主任歷任事長之大名及簡歷。曾任事長為葉
 青松先生，台大農化系畢業，現任本協外秘書室主任，
 任期自五十七年六月至六十二年三月。第二任事長為陳
 博政先生，台大農工機械科畢業，現任新竹青農處之長
 任期自六十二年三月至六十五年十一月。第三任事長
 為阿欽先生，台北工專機械科畢業，現任馬公儲蓄所
 主任，任期自六十五年十一月至六十八年七月。
 第四任事長為徐璧堯先生，台北工專機械科畢業，
 現任嘉義青農處之長。任期自六十八年七月至
 現任嘉義青農處之長。任期自六十八年七月至

$\langle \equiv \rangle$

歷任事蹟之成績記

1. 華帝水華長：嚴肅寡言，工作勤勉，善於以啟發吳工

工作责任心强，办事效率高。

二、陳博政事長：為人隨和，不拘小節，三教九流皆能

成一片，
辨事分分明。
真素尽聪。

3. 陳欽水事長：
沉默寡言，
工作認真，
對油庫設備瞭如

捐學·生流志勤志儉

一、待望幸也
二、作思真矣矣
早生
歸
蕭松
善於
命

夏二 接迎傳道。

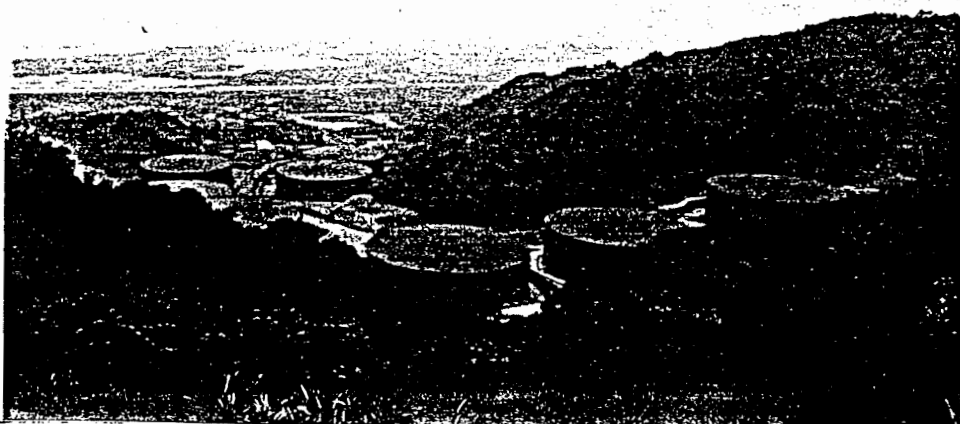
五 付爾諸事也：及應具敏，善於人際關係之運用，促進
 中華經濟之成就良好，工作盡其職。

附 珍貴之序

No. 24.



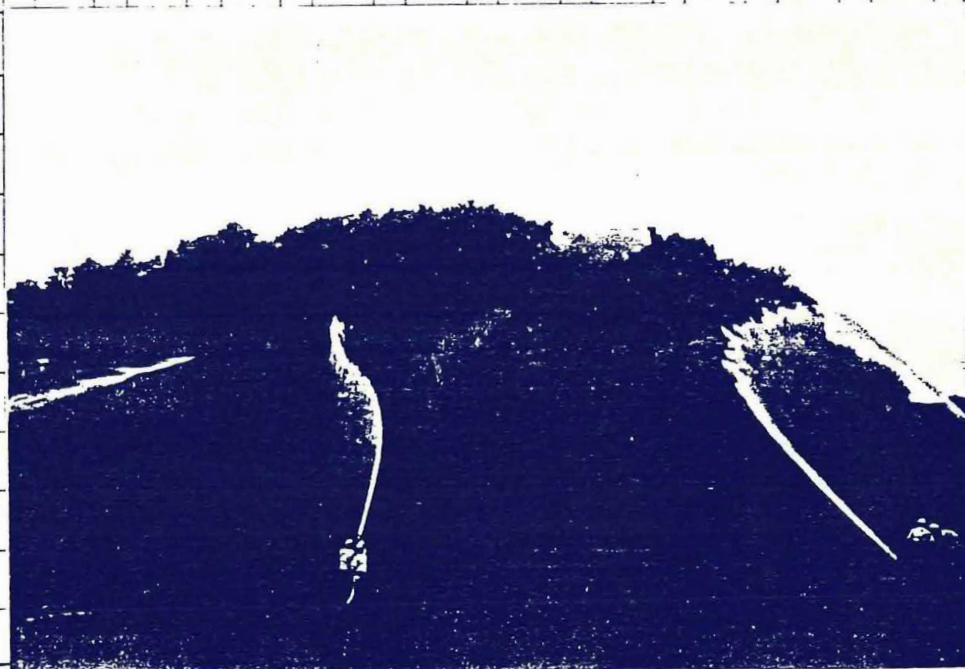
位於五股鄉成泰號五股油車進口大門



(24~25) 五股油車油池區全貌



74年10月15日 太平溪漏油事



74年9月27日 山林火災 應變演習



72年7月14日山脈溪盜鑽漏油案



70年⁽²⁾9月⁽⁵⁾18日兵警力支援擴大應變修習

No. 27



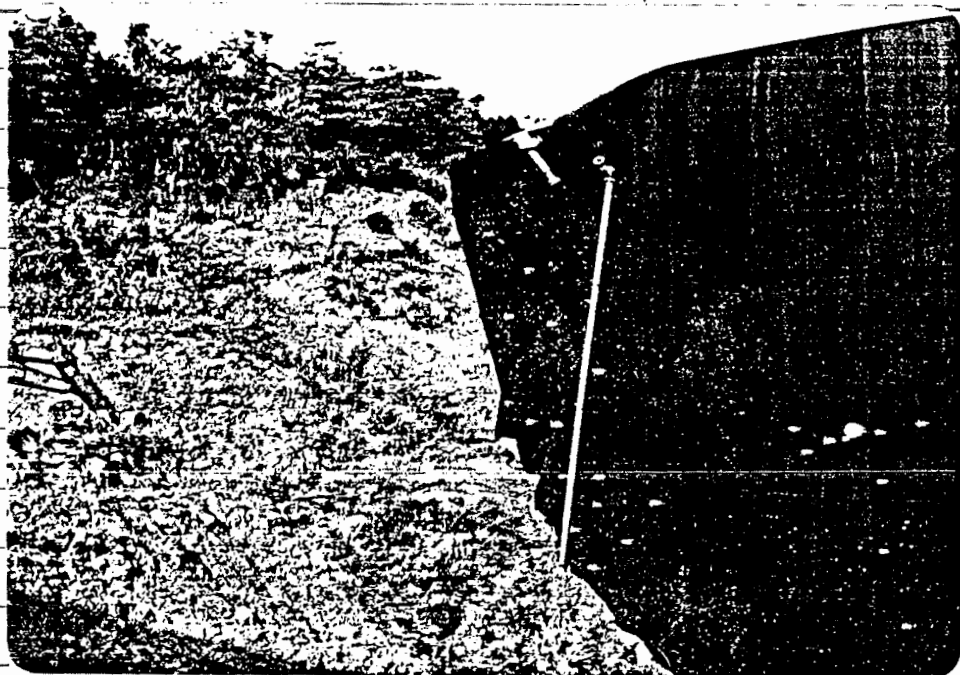
69年3月17日賓江街漏油事



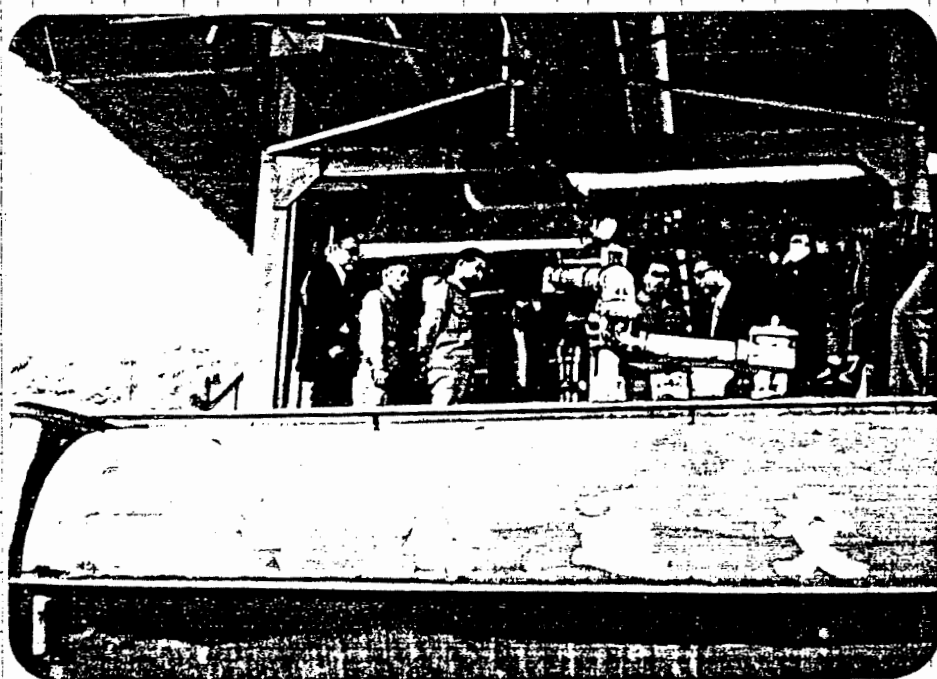
68年9月油池區後山山林火災

No.

28



65年4月丁文油池凹陽案



65年10月自動灌裝設備啟用.

同創賣提貨單的桃園油庫。

一、建庫經過：桃園油庫設計興施工均委託桃園煉

油廠代辦。設計期間自民國六十八年九月二十七

日起至七十年十月廿日止。施工期間自六十九年四月十

日起至七十年二月三日止。試車期間自七十年十月

六日起至七十年十月廿一日止。正式啟用日期為七

十年十一月一日。由於使用僅三年，各項設備及環境變化不大。

二、地理環境：桃園油庫位在林口台地，桃園煉油廠

的後山上，地地是桃園縣八里鄉南上村北油區

二十號，面積十八公頃，出庫向北行，經中央路

官學校，長庚紀念醫院，過高速公路，向南行

經虎山，越道路可到桃園，向西穿過煉油

廠區可到南嶺，看起來道路四通八達，但用庫
三年來同仁上下班除了趕乘交通車之外，就
只有自備汽車一途，蓋因山路偏僻，雖經
交涉就是沒有任何一家公車或客運願意服
務，對外交通非常不便。

三、設備：

(一)庫區內設備。

1. 十三座一千公秉溶劑儲槽。

2. 七座內浮頂——四座甲苯，兩座橡膠溶劑，一
座通用溶劑。

3. 六座錐頂——兩座二甲苯，兩座油漆溶劑，
兩座煤油。

2. 十三台灌裝泵浦

(1) 甲苯灌車泵浦二台、灌桶泵浦二台。

(2) 橡膠溶劑灌桶泵浦一台。

(3) 通用溶劑灌桶泵浦一台。

(4) 二甲苯灌車泵浦一台、灌桶泵浦一台。

(5) 油漆溶劑灌桶泵浦一台。

(6) 煤油灌車泵浦一台、灌桶泵浦一台。

(7) 通用、油漆及橡膠三種溶劑共用卸油泵

一台。

(8) 灌桶共用泵浦一台。

3. 灌裝棚及十八個灌裝口。

(1) 甲苯灌車兩口。

(2) 甲苯灌桶四口。

(3) 橡膠溶劑灌桶兩口。

(4) 通用溶劑灌桶兩口。

(5) 油漆溶劑灌桶兩口。

(6) 二甲苯灌桶兩口。

(7) 煤油灌桶兩口。

(8) 煤油灌桶一口。

(9) 二甲苯灌桶一口。

(10) 另備有兩口預留將來擴建用。

4. 汽車卸油口二口。

5. 消防泵浦、消防水池及深井泵浦。

11. 引擎帶動泵浦兩台。

(2) 馬達帶動泵浦一台。

(3) 保壓泵浦一台。

(4) 消防水池一座

(5) 深井泵浦一台

6. 泡沫槽及泵浦

(1) 泡沫槽一座

(2) 泡沫泵浦一台。

7. 自來水池一座、屋頂蓄水池一座、泵浦二台。

8. 廢水處理設施。

(1) 廢水處理槽一座

(2) 廢水處理泵浦二台

(3) 貯油池一座

9. 其他設施

(1) 綜合辦公室一座

(2) 变电站一处

(3) 警衛室一处

(4) 滾車場

(5) 停車場

(一) 火車卸油區設備

1. 卸油泵油七台——文种油料各一台共用備用泵一台。

2. 火車卸油口三十六口。

3. 火車頭一部

4. 变电站一处

5. 休息室一座

6. 停車場一處

三、卸油管線之條分卸之種油品。

四、油庫收儲之油方式

一、收油系統：桃園油庫收油系統採用由台火車或油
（台火車）由台火車收油之輔助系統，必要時採用
運送甲苯等之種油料至卸油區，因以各種油品
卸油泵浦系統送至各油品儲槽。

一、火車卸油系統：油庫火車卸油區設有之卸油
口，可同時卸收之數油台火車，而每處收油口都
附有之條不同油品卸油管，以350 GPM速率卸油，
時卸收不同油品至各儲槽。其主要設備有：
一、Locomotive 火車頭一台，可調動三十公秉油台

火車之部。

(1) 馬達驅動油車火車卸油泵浦之台，設有低流量自動停泵閘，及手动閘，泵輸能量

為 350 gpm x 265 ~ 221 psi.

(3) 馬達驅動共用備用泵浦二台。

(4) 卸油橡膠帶  三十支。

(5) 空氣除塵器二個。

(6) 備控設備。

a. 卸油泵浦低流量自動停泵控制，為避免泵浦空轉造成損壞而設，當流量低於 61.68 gpm 並持續若干秒時，則馬達自動關閉。

1. 卸油泵浦回流控制：为使泵浦在任何操作状况均能维持最低流量以避免泵浦过热，每一卸油泵均设有节流调节阀来做回流控制。

2. 油箱液位遙测指示及警报系统：

3. 油车卸油系统：为油车及库卸油系统之辅助系统，将油车汽车运送到库的三种油品，其中甲苯、二甲苯、煤油以各油品的灌装泵浦系统送至各油品储槽，而通用、橡胶、油漆溶剂则以共用泵浦系统。

4. 灌装系统：可分为灌泵及灌桶两种方式。

5. 灌装油车：在灌装棚各出口，以手动开关控制。

油桶手車灌裝泵浦，油品經灌裝臂以頂部灌
裝方式灌裝油桶，各個灌口設有流量計，
當到達灌裝量時，機械式之設定停止開關自
動關閉停止灌裝，並記錄印出灌裝量。

主要設備有：

- (1) 250 GPM 灌裝泵浦四台，備用一台，共五台。
- (2) 250 GPM 灌裝臂，四個，主車灌口各乙支。
- (3) 儀控系統設備。

a. 過濾器

b. 空氣精除器

a. 正位流量計，設定時間關及印油車機。

2. 灌裝油桶：在灌裝棚灌口以手動開關，啟動灌

桶系油，系送油料經油舌檢灌裝油桶每
罐口設有流量計，當達到灌裝量時，機械式
的設定停止閥自動關閉，停止灌裝。

主要設備有：

- (1) 110 GPM 灌裝系油七台，備用一台，共八台。
- (2) 150 GPM 油舌檢每罐口一支，共十四支。
- (3) 備控計量設備（每罐口）

a. 過濾器

b. 空氣結除器

c. 正位器流量計附設定閥及計桶器

五. 工作瑣記

(一) 糧食與糧食業務

以往各糧食部是先到總社或是各分社(或)購買糧食,然後再到油庫提貨,往返費時費事。

因此,在桃園油庫開業之初,為了提高服務效率,乃於

七十五年十一月一日

奉命試辦油庫糧食與糧食業務,使開單提貨一次

完成,試辦的前三年情況非常良好,每月開單金

額三、四千萬之客戶稱便,因而糧食與糧食業務也

就迅速的推廣到總社其他各油庫,然而近年來,

不知是否受到經濟不景氣的影響,桃園糧食

與開單業務直線下降,每月金額已不足二千萬元。

業務與一衰起之後,如此之快,不可不嘆。

(二) 桃園油庫 ~~油庫~~ 送油業務與眾不同。

桃園油庫由於地緣關係太近鄰近桃園煉油廠，因此業務方面也非尋常獨特，本身除了從高壓蒸餾廠送來滾新類油料，為客戶從事灌車灌桶業務之外，其他如加油站所需的汽柴油之灌裝，就全依賴桃廠，而桃庫油庫車運送台心，桃園中壢地區加油站共二十座，每日運送油料達一百六十餘車次，淡旺季節供需幅度變化大，運輸地區敏感度高，行駛路線道路情況又極複雜，使得桃庫運輸調度方面需要具備更大的彈性，同時與桃廠之間關係的協調也就益形

重要。

