

石油

中華民國三十六年十二月
行政院新聞局印行

665 卷3023
2117

石

江苏工业学院图书馆
藏书章

油

石油目錄

- 一、抗戰前吾國石油產品市場
- 二、油田探勘
- 三、勝利後之發展
- 四、中國石油公司產銷情形
- 五、外油在中國市場之重要性

石油

(一) 抗戰前吾國石油產品市場

石油產品之輸入吾國，早在民國紀元前四十一年，最早輸入者爲煤油。其市場亦僅限沿海各地，以後即逐漸推廣深入內地。至民國三年，煤油佔石油產品總輸入量百分之九十八。嗣因國內工業及航業之逐漸發達，汽油柴油及潤滑油料等亦相繼輸入，在民國十八年，汽油等項輸入，已佔石油產品總輸入量百分之廿六，此後逐年增加。至民國二十五年及二十六年間增至百分之四八·六，幾與煤油進口數量相埒，（當時煤油進口數量佔石油產品總輸入量百分之五一·四）（見附表一）及抗戰勝利後，則柴油燃料油之輸入數量，更因需要而激增。

外國油商之加入吾國市場者最重要有三家，最早爲美孚火油公司，其次爲亞細亞火油公司，再其次爲德士古火油公司。此三家向居領導地位，在各地均設有相當規模之儲油及銷售設備，至其他進口商，規模均較小。

至進口油料之來源，在民國二十四年至二十六年間，除機油輸入以自美國來者爲最多，佔總

額百分之八〇・八四外，其他油料則來自前屬東印度者佔大部份，其次為美國。（見附表二）

綜觀上述，可知吾國石油產品之供應，幾全部依賴進口，故自中日戰事爆發後，海運受阻，油料供應之困難即與日俱增，尤以沿海口岸及海防淪陷後，來源斷絕，油荒更為嚴重。外商油公司既無法輸入，同時後方運輸大部份反全賴公路，因此液體燃料之需要益形迫切，誠有岌岌不可終日之勢。

政府為謀對策計，即致力於開發油田及獲取液體燃料之代替品。甘肅玉門油田開發成功，遂於民國三十年開始自煉汽油及柴油。代替品則由植物油中裂煉汽柴油及用糖蜜與穀類製造酒精，以代替一部份汽油之需要，後方油料之供應，方得賴以不匱。茲將抗戰期中各種油料每年產量分列於後：

產品	玉門油礦	酒精廠	植物油提煉	合計
汽油	三、五〇〇、〇〇〇加侖		二二〇、〇〇〇	三、七二〇、〇〇〇
酒精		一五、〇〇〇、〇〇〇		一五、〇〇〇、〇〇〇
煤油	一、五〇〇、〇〇〇加侖		一七〇、〇〇〇	一、六七〇、〇〇〇
柴油	一、〇〇〇噸		三、二〇〇	四、二〇〇

上列各種油料之供應，係按實際需要定量分配各用戶。在抗戰期間，除飛機汽油承同盟國供

給外，其他液體燃料之自給，均由我國之努力以期自給。

(一) 油田探勘

吾國探勘油礦之歷史，實始自滿清末年，當時會延請外人在陝西北部及台灣北部開鑿油井並置有小型煉爐。嗣陝北油田在第一次歐戰前，經政府交由美商美孚油公司探勘，曾自國外輸入若干鑽井設備，共開五井，以結果不佳遂告停頓。至民國二十三年又經資源委員會在該處繼續鑽探，有二井鑿到油層，不幸於二十四年為共匪佔領而中止。

其時資源委員會並在四川重慶附近之石油溝，作開始鑽井之計劃，於民國二十七年將鑽井設備運抵該處後，翌年即行開鑽，於井深八五〇米突時，發現天然氣，經繼續鑽下鑽深至一、四〇〇米突，但並未發現原油。至民國二十九年七月另在四川之威遠試鑽一井，但結果亦僅產鹽水及少量天然氣，復於民國三十二年隆昌縣聖燈山試鑽第二井，深達七四六米突時，產生天然氣，每日產量為一百萬立方呎。但上述各處亦均未發現原油，目前因江油縣曾有油苗透露，復在該處鑽井，深達八五〇米突時，發現有油之跡象，其油質厚而色黑。此外由於地面之地質調查，發現四川有背斜構造地近五十餘處，均有油苗及天然氣苗透露，在在顯示有蘊藏原油之可能性。

民國二十八年，在甘肅玉門縣之老君廟油田開始鑽井，至民國三十年獲得大油層，石油噴湧

而出。此滿意之消息，使國人在需油異常迫切之際頓獲新希望，此油田迄今成爲吾國產油中心，先後共鑽井三十四口，無一乾井，按民國三十四年之紀錄，每井之產油量，最高者達每日三百桶，目前能出油之井尙有十四口，每日共產原油一，四〇〇桶。該油田在約深二〇〇米突處爲(K)油層，約深四五〇米突處爲(L)油層，約深六〇〇米突處爲(M)油層。其(K)油層壓力較低，自(L)油層起壓力較高，且有厚油沙十五至三十米突，故主要之出油地帶均須通過(L)油層，若有用之新設備，則其他油層自亦可產油。據中外地質專家之估計，老君廟油田之蘊藏量，僅就(L)油層估計至少當有一億桶之多。

在甘肅之油田，不獨老君廟一處，據地質專家之報告，老君廟附近尙有結溝既佳蘊藏亦富之油田數處，其現已著名者爲文殊山青草灣大紅圈及青土井等處，均曾經過地質調查，爲極有希望之油田，已甚顯明。此外又在蘭州西面約百里之民和，亦有油苗發現。總之，在甘肅西北之廣大地區，及沿甘青兩省之邊界，均有油藏，可資開發，其蘊藏總量尙難估計。

台灣油田經日本人大規模開採，已有四十餘年之歷史，曾鑽井二百五十一口，惜有半數均屬乾井。其餘出油之井，產量亦極有限。自抗戰勝利後，鑽井工作仍繼續進行，目前有生產井五十八口，每日僅產原油約四十桶，但天然氣之產量則頗豐，平均每日可產四百萬立方呎，新竹市及其鄰近各處之燃料均取給於此。

(二) 勝利後之發展

自民國三十四年八月日本投降後，吾國接收之敵產中有下列數項：(一)高雄煉油廠(二)台灣苗栗及附近之油礦及煉油設備，(三)錦州煉油廠，(四)上海、南京、漢口、青島、天津、基隆、廣東等處之儲油設備，(五)錦西、四平街、永吉等處之綜合油品設備，(六)嘉義溶劑廠。其中高雄及錦西兩煉油廠，高雄之規模較錦西爲大，前者照原設計爲每日可煉原油兩萬桶，後者則僅能日煉三千桶，但均未完成。日人原欲由南洋運輸原油至兩處提煉，但迄投降時，建設均未竣工，且高雄廠會被盟軍空襲，受損頗重，故接收後即經開始着手整理。

上述接收之各項資產，連同甘肅油礦及四川油礦探勘處，散在各省，由於其地理位置之寬廣，爲謀產煉銷三方面之協調及便於管理起見，實有集中事權統籌辦理之必要，資源委員會乃設立中國石油公司，於民國三十五年依據中國公司法有限公司之組織成立以期統籌經營。

中國石油公司爲重建高雄煉油廠之設計及人才供應等問題，曾與美國之加哥 Universal oil Products Co. 訂立技術合作之合約，目前已將日煉原油七千五百桶之蒸餾廠裝署完成，由伊朗輸入原油於三十六年四月開煉，結果良好。至錦西廠僅有日煉原油三千桶之 Topping Plant 一座，亦經修復完成，亦於三十六年十月間輸入原油亦經開煉。

所有接收之儲油設備，其總儲量爲七十一萬三千桶，自中國石油公司成立後加建新油池之已完者，其儲量爲四十一萬八千桶，兩共能儲一百十三萬一千桶，如包括尙在建築之油池，則總儲量可達一百四十八萬八千桶，約於民國三十六年度可觀厥成。

(四)中國石油公司產銷情形

中國石油公司所草擬之計劃，其主要者如下：(1)凡油田之面層結構已充分顯示有產油之可能者，應立即繼續進行鑽井工作，廣事開採，以增加原油之供應，(2)如從研究面層結構不能充分決定之地，當用物理探勘方法，以察其下層結構，(3)將各種煉油機加以檢視及配合，使成整套俾能完成煉油程序，(4)推廣營業將油品作有效分配，使適合需要。

甲、甘肅油田：現稱產油中心之老君廟，因各油井之過度生產，故氣與油比例日益增高，爲補救此項缺點計，必須多開新井，每井之產量均加以控制，尤須在油田四週各方向試鑽新井，以便確定油田之界線。至其附近之文殊山及青草灣等處之油田，亦將開始鑽井工作，希望在民國三十一年至三十九年間達到日產原油兩千桶之目標。

因此項鑽井工作之區域較以前爲廣，故所需之器材，如鑽機、套管、管子，幫浦、儲油池、及物理探勘之儀器等均必須大量自國外購備。

至煉油方面，因現存裂煉機，能日煉原油兩千桶，故暫無需添置裂煉設備，惟老君廟所產原油中，含可製機油之成分甚多，並含臘質甚厚，為製機油及除臘起見，則需採用溶劑提煉方式提取之，現在積極籌備以期早觀厥成。

又為玉門油田之發展必須增強電力之供應，故尚須添設一千瓩之發電機二座。

乙、四川油田：江油之油田，其第一井既發現油層，則第二井自當及早開鑽，且據地質專家之報告，在其附近區域內，並有其他結構甚佳之油田。隆昌縣聖燈山之天然氣井，其產量甚豐，在目前之分配中，每日能供給一百萬立方呎，如能多開新井，自不難大量增產。至天然氣之利用，有以吸收 *Casing Head Gasoline* 者，有以製造烟炭可充作橡皮及油墨工業原料者；有以接管引至工業區域充作燃料者。據最近研究結果，在四川方面以充作燃料藉以發電為最適宜，現正向此途徑籌設中。

丙、台灣油田：台灣原油產量極少，而產天然氣甚豐，為利用天然氣供給新竹市之燃料，曾經日人鋪設每日能輸送四百萬立方呎之管線一道，但因保證此項供應之繼續不斷，尚須增開新井。

據美籍專家之報告，台灣油藏可能在沿海西部之平原，而日人所開之井，則集中於山嶺地區，故毫無成效，現經中國石油公司之物理探勘隊施以適當之重力探勘，並在開鑽新井中。

丁、高雄煉油廠。爲重建該廠計，在整個組織中，有下列各部份如：Topping Plant 兩座，Thermal Cracking Plant 1 座及 Vacuum Distillation unit 1 座，均擬裝置完成。其每日煉油總量可達二萬桶，現在有日煉五千至七千五百桶之 Topping Plant 1 座，吾人最大之困難，厥爲缺少 Catalytic Cracking Unit，如得加入此項設備，則所產汽油之百分比及其辛烷值均能增高，其效果每年能節省汽油精一千桶，此項裝置之設計，亦爲目下計劃之一。

戊、業務設備：爲產品之存儲，運輸，及銷售，需要下列各項設備如：容量二百萬桶之儲油池，消防設備，製桶製聽機，油罐車，油罐卡，及加油站設備，如均完成後，則儲油總量，可達三百四十八萬八千桶。

(五) 外油在中國市場之重要性

中國油品市場，因各種油品分配之百分數時有變遷，而分爲數階段，已如本文第一節所述。嗣又因工業及航業之發展，而柴油及燃料油之需要乃直線上升。據海關之報告，該兩種油料之輸入，自勝利後，已較戰前增加五倍，且爲航空旅行及公路旅行之增多，而飛機汽油及車用汽油之需要激增，同時潤滑油亦爲附帶之需要品。至煤油及石臘製品之光榮時期，則因電氣使用之普遍全國而成過去，其市場僅在窮鄉僻壤尙未用過此項燃料之內地仍可有之。

總之，中國對油品之需要增加，無時無地不然，已成一定之趨向。在民國二十四年至二十六年之間，平均每年油品之進口量爲六百六十萬桶，且東北及台灣二區尙不在內。如屆民國三十九年，中國石油公司之計劃完全實現時，則預計中國油品之需要量，至少須增至二千三百四十萬桶，而該公司所能供給者，僅及此數百分之二十四，其餘必須仰給外油，且尙有高雄煉油廠所需之原油五百萬桶，亦有賴於國外之輸入。

附表一
輸入中國之油品數量及其價值表

(東北及台灣未列入)
自民國廿四年至廿六年

單位：美國桶裝

價值海關金單位

類 油	民國二十四年		民國二十五年		民國二十六年	
	數 量	價 值	數 量	價 值	數 量	價 值
汽 油	976,200	10,633,142	1,083,663	10,047,730	1,304,576	12,170,649
燃料油(柴油及其他重油)	2,787,183	10,399,196	2,194,360	7,156,760	1,812,979	6,591,347
火 油	2,433,153	20,540,701	2,486,640	17,585,559	2,818,080	21,026,386
潤 滑 油	8,941	194,550	7,763	173,290	11,084	279,345
潤 滑 油	247,276	3,489,354	312,487	3,467,731	297,934	3,840,710
石 蠟	245,304	4,323,291	211,840	2,914,727	273,848	3,617,644
瀝青及柏油	79,735	372,847	77,018	357,142	68,820	334,938
總 計	6,777,792	50,023,381	6,373,771	41,702,939	6,587,321	47,861,019

附表二

各國進口油量表

民國二十四年至二十六年

國別	汽油 (百分數)	火油 (百分數)	柴油及船用重燃料油 (百分數)	潤滑油 (百分數)
荷屬東印度	64.66%	69.416%	65.76%	8.91%
美國	32.55%	25.99%	24.7%	81.59%
英國	2.74%	1.253%	6.78%	0.98%
蘇聯	...	1.34%
日本	0.001%	1.861%	2.102%	6.06%
其他	0.049%	0.14%	0.658%	2.40%
共計	100%	100%	100%	100%