

經濟部暨所屬機關因公出國人員報告書
(出國類別：其他)

參加第十屆 Purvin & Gertz 亞洲 LPG 會議報告書

出國人：服務機關：中油公司

液化石油氣事業部

職務：經理 姓名：侯玲婉

職務：業務管理師 姓名：蔣中堅

出國地點：新加坡

出國期間：95 年 7 月 10 日至 7 月 13 日

報告日期：95 年 8 月 31 日

摘要

不可否認 Purvin & Gertz 所舉辦的亞洲 LPG 年會，對從事 LPG 業者是非常重要的，尤其東方 LPG 市場(中東及亞洲)無論是 LPG 之量(供與需)或是質(LPG 之用途)都在快速的變動中，先前所預測的(甚至是今年所預測)皆不斷的在修正。正如同原油市場一樣，單一突發事件極可能隨即衝擊全球石油市場;(例如美國去年墨西哥灣前所未有的颶風災害，或是今年以色列黎巴嫩之衝突)。去年到今年甚至更久的未來，我們可以看到”原油價格”前所未有的成為報紙頭條新聞是如此的頻繁；也前所未有的看到石油對全球經濟如此之影響遠超過前二次能源危機。當全球經濟正歡欣鼓舞的迎接金磚四國崛起所帶來之復甦時，”石油”是促進它繼續成長呢?抑或是摧毀它呢?本公司肩負全國能源政策主導角色，對於石油地位日趨關鍵時刻，對全球石油產品市場狀況及變化的掌握，在此時此刻尤為重要。

目次

一、出國目的	3
二、出國行程	3
三、會議主要議題.....	4
(一) 會議內容簡介	4
(二) 國際 LPG 市場回顧與展望	4
(三) 亞洲 LPG 市場動態	6
(四) 影響未來 LPG 價格之因素：	7
五、結論與建議.....	9

一、出國目的

在此企業全球化趨勢時代裡，本公司亦將成為國際能源公司時，卻面臨許多重大的轉變及困境，高廠之轉型、三輕之擴建、國光石化之成立、國內價格無法反應成本、如何拓展外銷等，無一不是對中油前途有著重大影響。藉著參與國際化的會議，深入了解亞洲及全球 LPG 市場動態，有助於同仁研判未來全球產業走勢及建立同業交流機會，促使 LPG 事業部與國際接軌。

二、出國行程

出國期間為 7 月 10 日至 13 日，共計 4 天，行程如下：

7 月 10 日..... 啟程前往新加坡
7 月 11 日..... 參加 LPG 研討會及與同業交流
7 月 12 日..... 參加 LPG 研討會及與同業交流
7 月 13 日..... 返程回台北、高雄

三、會議主要議題

(一) 會議內容簡介

1. 全球 LPG 供應、需求、價格之回顧
2. 中國煉油廠擴張對大陸 LPG 供應及進口之影響
3. 東西方 LPG 市場差異及未來區域價格之發展
4. 全球石化市場發展
5. 全球 LPG 海運之展望
6. 亞洲及中東石化產業之發展
7. 美國市場對全球 LPG 海運潛在之影響
8. 菲律賓 LPG 市場展望
9. 越南 LPG 市場展望
10. 印度 LPG 市場最近之發展
11. 新市場之發展---鄉村及車用市場
12. P&G 對 LPG 價格看法及主要影響因素
13. 澳洲 LPG 市場發展
14. 韓國 LPG 市場最近之展望

本報告僅選擇較具代表性幾項議題內容分述如下。

(二) 國際 LPG 市場回顧與展望

1. 目前影響全球 LPG 市場主要議題：
 - 高原油價格使各項石化煉製產品價格高居不下，包括 LPG
 - 伊拉克戰爭遲遲未能解決，使伊拉克變成進口國而非出口國
 - 伊朗核子發展加深石油投資產業風險加高

- 北美高居不下之 NG 價格，其與 LPG 價格間牽動影響
- 發展中國家 LPG 需求成長，但因高 LPG 價格而減緩成長率
- 全球東西方 LPG 供應價格關係正建立中

2. 為何原油價格仍然那麼高？

- 全球強烈的石油需求發生從 2003 年開始
- 原油生產設備利用率持續在高點，無法更大的產出
- 非 OPEC 供應減緩
- 非先例的意外發生——美國颶風及中東事件
- 世界恐怖主義之威脅
- 其他地緣政治之因素

3. 美國天然氣價格高漲之原因

- 美國 NG 生產無明顯成長
- 加拿大 NG 出口停滯
- 近十年美國新建電用 NG
- 全球 NG 供應雖增加但仍不穩定，仍需好幾年才能有足夠的供應，來配合快速需求成長
- 高油價使得各項能源價格隨之提高

4. 2005 年—2010 年全球 LPG 需求成長預估：

區域	2005 需求量	預估 2010 需求	平均年成長率
北美	6,000 萬噸	6,400 萬噸	1.3%
亞洲	6,700 萬噸	8,100 萬噸	4.2%
歐洲	4,000 萬噸	4,400 萬噸	2%
拉丁美洲	2,800 萬噸	3,000 萬噸	1.5%
中東	1,500 萬噸	2,200 萬噸	9%

非洲	1,000 萬噸	1,000 萬噸	0%
合計	22,000 萬噸	25,100 萬噸	2.8%

主要成長原因是亞洲家庭(商業)使用及中東石化需求

(三) 亞洲 LPG 市場動態

未來幾年全球 LPG 市場成長重心仍在亞洲地區，中國大陸 13 億人口，印度 11 億人口，正面臨經濟快速成長，雖然 LPG 價格高漲減緩了需求成長率，但仍將是東西方 LPG 市場之焦點。

1. 中國 LPG 市場分析

- (1) 2006 年中國 LPG 市場需求量預估 1,900 萬噸，但將面臨激烈的市場競爭
- (2) 目前使用中的 LPG 接收站有 11 個，儲存能量約 140 萬公秉，到 2008 年另增加 8 個接收站，增加儲存能量約 100 萬公秉
- (3) 中國煉油廠大幅擴(增)建，到 2008 年後預估自產 LPG 每年約增加 490 萬噸(東北約 153 萬噸，北方約 85 萬噸，東中國約 90 萬噸，南中國約 162 萬噸)
- (4) 天然氣接收站目前有 8 個，儲存能量 450 萬立方公尺，目前正在興建 2 個，未來預估每年進口約 5 千 4 百 70 萬噸
- (5) 煉廠氣供應快速成長，進口氣因價格高漲而逐漸減少

2. 印度 LPG 市場分析

- (1) 石油使用占全國能源的三分之一
- (2) LPG 政策---LPG 大部分使用在家庭 cooking(約占 94%)，11 億人口每人每年平均 8.5kg，其他工業用約占 2%，商業用占 4%
- (3) LPG 零售價低於進口，差價由政府補貼
- (4) 車用 LPG 從 2001 開放，仍在發展初期
- (5) LPG 供應仍被油公司控制，逐年增加供應

(6) 供應仍不足 10--20%，需由中東進口

印度 LPG 市場未來發展

- (1) 在都市中 LPG 繼續成為 cooking 主要燃料
- (2) 煉廠氣發展有限，仍舊依賴進口
- (3) 補貼政策若取消可能降低 LPG 消費
- (4) 車用 LPG 價格只有汽油一半，在印度車用 LPG 聯盟 (IAC) 推廣下，一種小型三輪汽車改裝迅速，每月成長 15,000 部，預計 2007 年車用氣可達 400,000 公秉
- (5) 印度 LPG 市場潛力---郊區及車用市場
- (6) 未來 NG 遲早進入瓜分 LPG 市場

(四) 影響未來 LPG 價格之因素：

1. 未來五年全球 LPG 供應快速增加，將減低 LPG 價格壓力
2. 中東 LPG 價格對原油價格有更強的相關性，原油價格依舊向上及 LPG 在中東當做石化進料成長快速，支撐著 LPG 價格
3. 中東 LPG 價格對北海 LPG 價格有更強的相關性
4. 高油價若影響經濟發展(特別是中國)可能改變 LPG 消費
5. 非 OPEC 國家之產量變數
6. 天候之影響

四、與往來同業公司代表會面

與往來公司及同業代表會面此行則為另一重大收穫與目的。除了交換意見、探訪市場訊息以外，也藉由面對面溝通的機會維繫彼此關係，尋求未來合作機會。

此行於新加坡會面的往來公司代表：

1. Poten & Partners: Mr. Andreas Justesen, Mr. Kim-Eirik Ovesen
Ms. Vivian Leung
2. World LPG: Ms. Atinuch Viranuvat, Ms. Arada Viranuvat
3. Bergesen Worldwide: Mr. Patrick S. O'Neill, Mr. Peder Ostlyngen
4. Petrobras: Mr. Sergio Halpern, Ms. Amme De Almeida
5. JOGMEC: Mr. Masahiko Nakamura
6. Aramco : Mr. Hideki Koike, Mr. Ali B. Al-Masoud,
Mr. Salim A. Al-Hajri, Mr. Meshal M. Al-Kharboush
7. Ferrell : Mr. Jo Moffat, Mr. Nicholas Teasdale
8. Trafigura: Mr. Gareth Sledmore
9. Orion Energy: Mr. Deacon Shorr, Mr. Sid Perkins
- 10.Shell: Mr. Wilson Ho, Mr. So Masumura, Mr. Elmer Baguioro
- 11.Vitol: Mr. Takayuki Koike, Mr. Robert Borrowman, Mr. Ian Phua
- 12.Petredec : Mr. Mark Albon, Mr. Giles Fearn, Mr.Wesley Tong
Mr. Rupert Smither
- 13.IKA : Mr. Hiroki Hayamizu, Ms. Lirene Lau, Mr. Jackie Lam
- 14.Fearngas: Mr. Pal A. Naess, Mr. Yeo Kheng Hong
- 15.Mitsui: Mr. Jiro Amikura, Mr. Ryuta Imai
- 16.Unigas Kosan: Mr. Alfred Shu
- 17.ExxonMobil: Mr. Benghwee Chia, Mr. Mattias Burno
- 18.BP: Mr. Tang, Yuanbo
- 19.Sojitz: Mr. Young Bin Cho
- 20.Naftomar: Mr. J.C. Heard
- 21.Geogas: Mr. Olry Desazars De Montgailhard
- 22.Reliance: Mr. Sunil Misra, Mr. Rajesh Matai
- 23.Sonatrach: Mr. Abdelmadjid Ahmed Khodja
- 24.Morgan Stanley: Mr. Maung Win Thein
- 25.Total: Mr. Francois Pichot

- 26.Chevron: Mr. Jonathan Pang shing Wai
- 27.Chinaiol: Mr. Qin Bo
- 28.Gasnet: Mr. J. Zhong
- 29.C1 Energy: Ms. Shen Ping, Mr. BT Gan
- 30.Glencore: Mr. David N. Schneider
- 31.LPG Connect: Mr. Stuart Anderson

五、結論與建議

(一)全球 LPG 市場如同石油市場瞬息萬變，記得去年 12 月
摩根史坦利亞太區首席顧問謝國忠，預測 2006 年油價
將下滑至 40 美元，但今年油價從 60 美元直逼 80 美元，
全年平均應在 70 美元附近，可見石油市場預測變數太
多無人能有把握，唯有不斷收集、分析、修正才能迅速
掌握市場脈動。

(二)台灣 LPG 市場雖已近成熟，唯有車用 LPG 尚有許多成
長空間，目前隨著汽油價格上漲，拉大與 LPG 價差，
環保署亦推動北中南三個都會區，三年欲增加 18000
輛改裝 LPG 車，更有吸引力促使車主改裝，並隨套件推
陳出新，配合改裝業者有系統推廣，必可扭轉使用者對
LPG 車日後維修不易之觀感，相信車用 LPG 必能成長許
多。