

出國類別：洽公

赴越南參加 DEWITT 舉辦之亞太
甲醇 MTBE 會議及拜訪客戶、收集
儲槽資訊。

出國報告

服務機關：台灣中油股份有限公司

(溶劑化學品事業部)

報告人：劉佳南(報告人)

職稱：化學品營運組經理

出國期間：97 年 3 月 3 日~9 日

報告日期：97 年 4 月 29 日

內容摘要

96 年甲醇市場高漲，中國大陸由甲醇進口國轉為甲醇出口國，台灣產業外移，台灣甲醇之需求成長有限，台灣甲醇市場競爭激烈，未來營運處進口之甲醇於 98 年可能由卡達政府收回銷售，96 年 01 月總經理一對一會議指示可由溶劑部自行進口甲醇銷售，擬參加 DeWitt Asia Pacific Global Methanol & MTBE Conference 收集資訊建立人脈，以利進口甲醇做準備。

97 年 1 月 17 日總公司召開前進越南投資機會中決議以 TANK FARM 為發展始點，越南北部以台海公司為基礎，南部則尋找適當夥伴尋及地點，擬拜訪台海公司及 Dinh Vu 工業區了解越南設立溶劑及化學品儲槽之租賃、進口、銷售等相關法令，土地租金，設槽費用等，以評估本事業部參與此投資案之可行性。

目 錄	頁
壹、出國目的.....	4
貳、出國行程.....	5
參、參訪概要	6~18
肆、結論與建議	18
伍、附件	19~20

壹、出國目的。

1. 赴越南胡志明參加 97 年 3 月 3 日至 3 月 5 日之 DeWitt Asia Pacific Global Methanol& MTBE Conference，此會議是每年由 DeWitt 公司在亞洲各城市舉辦，由世界甲醇之相關生產、銷售、貿易等人士報告最近及未來之甲醇及 MTBE 市場情況，各國之相關人員會參與會議，擬參與會議建立人脈收集資訊。
2. 赴海防拜訪 DINH VU 儲槽工業區收集有關儲槽興建及租賃事宜，以了解本公司設立儲槽及進口溶劑、化學品之可行性。
3. 赴海防拜訪台海公司了解台海公司興建儲槽租賃、進口、銷售溶劑及化學品之可行性。
4. 拜訪北越越聖公司，了解其甲醛廠設立之程序，甲醛之北越市場資訊，甲醇進口之相關資訊。

貳、出國行程

預定起迄 日期	天數	到達地點	地區 等級	詳 細 工 作 內 容
03 月 03 日 (一)	1	台北—胡志明	149	起程，參加 Dewitt 會議。
03 月 04 日 (二)	1	胡志明	149	參加 Dewitt 會議。
03 月 05 日 (三)	1	胡志明	149	參加 Dewitt 會議。
03 月 06 日 (四)	1	胡志明—海防	123	拜訪台海公司等。
03 月 07 日 (五)	1	海防	123	拜訪 DINH VU 工業區等。
03 月 08 日 (六)	1	河內	152	拜訪越聖公司等。
03 月 09 日 (日)	1	河內—台北	152*0.4	回程。

參、參訪概要

此次參加 Dewitt 公司所舉辦之亞太甲醇及 MTBE 之會議，收穫頗豐，參加者有甲醇生產商如：BASF、SALASH、SARBIL、上海焦化、Petronas 等，甲醇貿易商如：Mitsui、Sumitomo、Mitsubishi、Itochu、大陸盛隆貿易、SK、BP 等，需求商有：台塑、LG……等等，此次大會分別報告美國、歐洲、大陸、東南亞甲醇市場情況，尤其以中國大陸之市場變化最大，由 2003 之進口國慢慢到 2006 成為出口國，把煤製甲醇小廠加予整合，最小產量是 40 萬噸/年，未來建廠規模都達 100 萬噸/年，目前產量達 2600 萬噸，占世界 6000 萬噸之 1/3 以上，成為主導甲醇市場之重要因素。會中亦有印度市場之報告，一般報導中少有印度之報導，印度市場不大，約需 100 萬噸/年，大部份由中東進口。

在大陸甲醇之生產量達 2600 萬噸/年，需求也達 2500 萬噸/年，可部分出口，大陸之甲醇之主要市場與其他國家不同，主要是 DME 之製造及摻配甲醇汽油，DME 為在大陸取代 LPG 之能源之一，甲醇汽油目前在中國大陸沒有制式規範，但也默許地方政府賣甲醇汽油，以山西、陝西等產煤省份為代表。

台灣之甲醇大部份是進口，本公司目前每月從卡達運回 1 萬噸，其中 6000 噸交給台石化公司製造 MTBE，再賣回中油，另剩餘 4000 噸中之 2500 噸交由溶劑事業部賣給國內溶劑小客戶，其用途是螺絲滲碳、黏糊之溶劑、酒精膏等。

甲醇未來之問題是原料取得，世界上油源逐漸枯竭，NG 之蘊藏及供應也是如此，NG 之價格從 2-3 USD/MMBtu 漲到 5-6 USD/MMBtu，NG 價格隨原油價格升高而升高，未來取得 NG 來源變得較困難，所以有由煤炭製造甲醇之技術發展。

世界上富煤地區，如：大陸、南非、巴西，莫不發展新技術以降低成本，增加甲醇產率為目標，上海焦化公司是大陸發展較早之由煤炭生產之甲醇集團，屬上海市政府，控管華禹集團之旗下企業。

甲醇之用途很多，例如生產甲醛、醋酸、MMA、MTBE、DMF、甲醇汽油、DME 等一個國家之 GDP 如果是成長 10% 則甲醇需求會成長 15%，可見甲醇是一種基本工業原料，可延伸往下生產相當多之化學品。

一、美國甲醇之概況：

從 2006(年中)到 2008(2 月)，甲醇之價格發生下列變化：

1. 2006 年 8 月起 SPOT 價格就盤高而維持。
2. 合約價格從 2006 年 8 月起就漸漸升高，在 12 月走到 1.74 USD/加侖 (459 USD/KL, 577USD/MT)，在 2007 年 12 月 2.64 USD/加侖 (697 USD/KL, 877USD/MT)。
3. SPOT 價格也在 2007 年 2 月走高，在 2007 年 7 月最高。

* 2006 之危機

1. 甲醇合約價格從 2006 早期直到 2006(8 月)很平穩，維持在 1.014 USD/加侖 (337.2 USD/MT)，而 SPOT 價格平均 307.1 USD/MT，但 2006 年 8 月世界上 2 個巨型甲醇工廠幾乎同時遇到無法預測之因素而停工。
2. 在美國產量之損失僅約 12.6 萬噸/月。
3. Lyondell 及 Valero 之 MTBE 工廠停工(2006 年 10 月)修改為生產 ISO-OCTANE，減少甲醇需求 6.8 萬 MT/月，所以甲醇價格平穩。
4. 因持續減少進口，大部份廠商以存貨應變，直到有廠商因缺貨而提高價格採購。

* 2007：

2007(9 月)~2007(12 月)：主要生產廠到 SPOT 市場搶貨，補足 29 萬噸之缺貨而使價格由 1.07 USD/加侖(355USD/MT)提昇到 2007 年 11 月 (2.95USD/加侖)(980USD/MT)。合約價格從 95.35cpg(316.8 USD/MT)提昇到 2.64 USD/加侖 (877 USD/MT)。

美國之價格提升是美國希望在甲醇需求地區維持高庫存量，從中東或亞洲到美國路途遙遠，從找貨、訂貨，到港約需 1 個月。一般市場假如聽到缺貨訊息而實際上有交易發生時，市場上就會炒作而提升價格。

另一原因是 Methanex 自 2007 年 6 月起在智利之 350 萬噸甲醇工廠因無法從阿根廷拿到 NG，而減少 200 萬噸之供應。

Methanex 在 2007 年第 4 季減少 67.2 萬噸生產量(從 96 萬噸降到 28.8 萬噸)，必須由市場買回 42.1 萬噸及從庫存中放出 13.6 萬噸。

因 NG 之問題估計 Methanex 於 2008 年生產量僅約 120 萬-150 萬噸，北美因 NG 價格提升而關閉許多甲醇工廠，改從智利、委內瑞拉及千里達 (Trinidad) 進口，占美國進口量之 74%。

* 美國未來有 2 個甲醇供應興建計劃：

1. 路易斯安那州南部由 Faustinu Hydrogen Co.投資 16 億美金興建之 NH₃、甲醇及其他化學品工廠：甲醇產量是 22 萬噸/年，預計 2010 開始運轉，以石油焦當燃料。
2. 在以前 Terra Industries 公司之地址，Eastman chemical 公司興建甲醇工廠，預計 2011 年運轉，以石油焦當燃料。

* 北美 88%NG 用在能源，因價格較高無法與其他 NG 盛產且價格低廉之地區競爭，北美只剩下 2 個工廠。

* NG 價格分析 (USD/MMBTU) :

	1992	2006 Base	2006			2007		
			調整	小計	合計	調整	小計	合計
加拿大	2.02	5.50			5.50			NA
美國	2.26	6.52			6.52			6.66
智利**	0.90	0.90	1.9** 2.24*	2.8 2.24*		2.40*	2.40*	5.54
Trinidad 千里達**	1.00	1.00	1.82		4.86 2.82	2.40*	2.40 *	3.40

* 阿根廷把 NG 出口稅 0.30 USD/MMBtu 提高到 2.24USD/MMBtu, 阿根廷供 60%NG 給智利

** 2004 年 7 月 1 日合約依利益分享, 價格超過 150USD/MT, 供應可分 25% 利益

- * 美國之甲醇需求預估會從 2006(5.92 百萬/MT)降到(5.57 百萬/MT), 主要是美國 MTBE 工廠轉為生產 ISO-OCTANE 之投資大, 許多 MTBE 工廠停工, 另中國大陸之傢俱出口到美國之競爭, 使得甲醛市場也不會增加。

二、歐洲甲醇市場概況

基本上歐洲 1/3 甲醇自產, 2/3 甲醇進口, 歐洲甲醇需求持續增加, 西歐進口量 8.7 百萬噸/年, 2/3 依靠進口, 西歐甲醇產量 2.9 百萬噸/年。

瑞典 STATOIL 公司是唯一甲醇生產量廠, 使用煉油廠之剩餘氣當燃料, 另一家公司 BMC(Bio-Methanol-Company)使用生質柴油之副產品(甘油)當進料來生產 Bio-Methanol 與 MTBE、ETBE 競爭。

歐洲之進口地區: 南美 2.0 百萬噸/年、亞洲 1.1 百萬噸/年、中東 1.9 百萬噸/年、非洲 0.9 百萬噸/年; 蘇俄產能 4.4 百萬噸/年, 實際生產 3.5 百萬噸/年, 出口 2.0 百萬噸/年。

西歐是依賴進口, 每年約需 7~8 百萬噸, 進口量佔 2/3, 自產量 2.9 百萬 MT, 但不包括 BASF 在 Ludwigshafen 之 45 萬產能, 因為僅為備用。瑞典 Statoil 是西歐最大生產廠, 其他小廠都是使用煉油廠之剩餘氣當進料。

* 歐洲之需求 單位: 千公噸

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
西歐	7087	7596	8022	8140	8356	8250	8726
東歐	790	845	895	933	978	1010	1100
小計	7877	8411	8917	9073	9334	9260	9826

三、甲醇未來供需概況

美國關閉 14 個工廠, 產量減少 688.5 萬噸/年, 加拿大關閉 3 個廠, 產量減少 187.0 萬噸/年, 紐西蘭關閉 1 個廠 190 萬噸/年, 歐洲關閉 3 個廠, 減少 108 萬噸/年, 共減少 1173.5 萬噸/年。

另新加入之甲醇工廠有 OMAN (1 個廠 100 萬噸/年)，伊朗 (2 個廠 265 萬噸/年)，沙烏地 (1 個廠 100 萬噸/年)，非洲 86 萬噸/年，南美 4 個廠 534 萬噸/年，蘇俄 45 萬噸/年，共計 1130 萬噸/年，關閉與加入之產量大致平衡。

長遠來說：投資生產甲醇應在 NG 之富產地。目前最大玩家在伊朗、沙烏地阿拉伯、中國大陸。

停產 2000-2007：

國家	停工日期		地區	千噸
美國	2003 Nov	air products	Pace. FL	180
	1999 Aug	Ashlend	Plaquemine. LA	530
	2001 Jan	Borden	Geismer. LA	990
	2000 Jul	Bp / sterling	Texas City. TX	450
	2007 Aug	Celanese	Bishop. TX	500
	2005 Jun	Celanese / Valer	Clear Lake	600
	2001 Aug	Enron	Pasedena. TX	375
	1999 Mar	Methanex	Fortier. LA	570
	1998 Dec	Georgia Gulf	Plaquemine. LA	540
	2004 Sep	Lyondell chemical	Channel View. TX	780
	1999 Dec	Sand Greek	Commerce City. CO	100
	2004 Dec	Tarra / Beaumont	Beaumont. TX	850
	2005 Nov	Terme International	Woodward. OK	120
	2001 Dec	Texaco / Star	Dieaware City. DE	300
			合 計	6885
加拿大	2007 Jun	Celanese	Canada	800
	2001 Jul	Methanex	Med Hat	570
	2000 Jun	Methanex	Kid Mat	500
			合 計	1870
紐西蘭	2002	Methanex	Taranatsu	1900
歐洲	2006	Methanor	Delfzil	500
	2007	Schwaze Pumpe	Schwaze Pumpe	80
	2001	ICI	Billingham	500
			合 計	1080
			總計關廠	11735

2000~2007 開工之甲醇廠商：

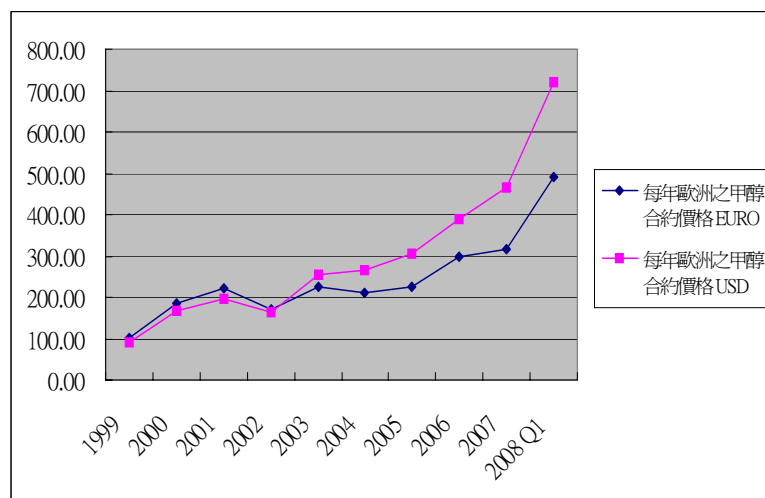
國家	年	公 司	地 區	千噸
OMAN	2007	OMC	Sohar	1000
伊 朗	2005	Fanavaran Petrochem	Bandar Imam	1000
	2007	Zagros Petrochemical	Bandar Assaluyen	1650
沙烏地	2005	IMC Sipchem	Al Jubail	1000
非洲	2001 Apr	AMPCO	EG	860
南美	2005 :	M 5000	Trinidad	2000
Jun	5	Methanex	Chile # 4	840
2Q	2000	Methanex	Trinidad- Titan	850
Jun	4	Methanex	Trinidad- Atlas	1650
蘇俄	2007	Toljatti	Russia	450
合 計				11300

甲醇產供需關係：

停 工(2000~2007)		開 工(2000~2007)
25 個二廠		10 個二廠
11.7 百萬 噸		11.3 百萬 噸
智利：		
2007 Methanex Chil # 1	925	改善瓶頸而增加產能約 12.3 百萬噸
2007 Methanex Chil # 2	1010	
2007 Methanex Chil # 3	1065	
合計	3000	
不平衡 14.7 百萬噸，導致缺貨價格上漲		

歷年歐洲之甲醇合約價格

	EURO	USD
1999	102.50	90.00
2000	183.75	167.25
2001	220.00	197.00
2002	171.50	163.83
2003	225.75	254.91
2004	212.50	264.91
2005	225.00	306.31
2006	299.50	389.00
2007	317.00	466.00
2008 Q1	490.00	720.00



甲 醇 平 衡 預 測 表 智利損失 300 萬噸 預測未來 →			
2007 : OMAN 1 百萬 MT 實際產能 100KT +	2008 : OMEN 1 百萬 Ar-Razi5 1.7 百萬 實際產能 850KT Labuan 1.7 百萬 實際產能 450KT	2009 : OMEN 1 百萬 Ar-Razi5 1.7 百萬 Labuan 1.7 百萬 伊朗 1.7 百萬 實際產能 ?	2010 ?
需求增加 1.6~2.0 百萬噸 (依照 GDP 5.2%)	需求 1.5~1.9 百萬噸 (GDP 4.8%)	需求 1.6~2.0 百萬噸	
差異 - 3 百萬噸	-3.2~3.6 百萬噸	假如工廠都開工時，可平衡(事實?)	

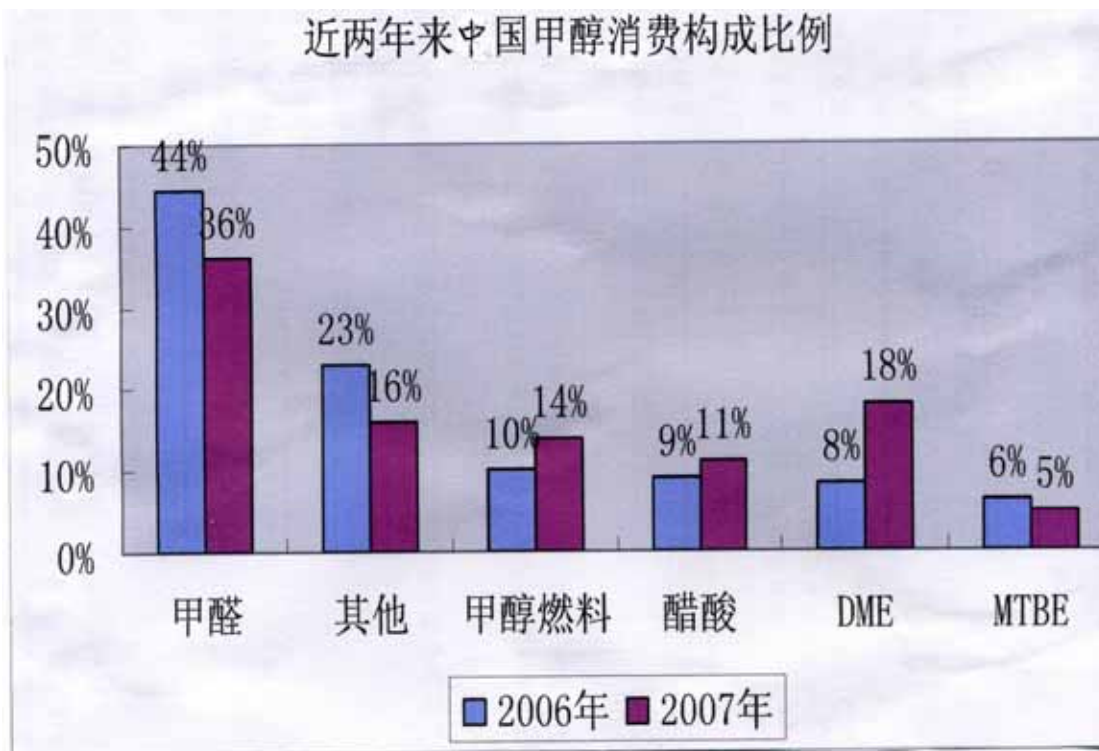
預估 2009 年商業運作之工廠僅開出 2/3 產能，蘇俄及中歐之 GDP 繼續成長，甲醇需求增加，在 Romania 冬天 NG 僅做為家庭使用不供應工業用戶，在伊朗冬天也不供應工業用戶及工業之加熱用，僅供應家庭用戶，在沙烏地 NG 不再生產甲醇，在中國法律

禁止 NG 生產甲醇。

二噸煤炭可生產一噸甲醇，煤炭價格目前是 52.5USD/MT，所以甲醇生產原料成本 105USD/MT，但以煤炭生產甲醇必須先把煤炭先轉成 Synthesis Gas，其建廠成本較 NG 廠增加 60~70%，澳洲 2007 年煤炭價格上漲 73%，預估 2008 上漲 42%達 80USD/MT，2009 年達 100USD/MT 以上，所以甲醇之生產成本不論是煤炭或 NG 都會增加很多，甲醇價格不可能像以前那麼低。『註：NG 860CBM(25~30MMBTU)可生產一噸甲醇』。

四、大陸甲醇概況

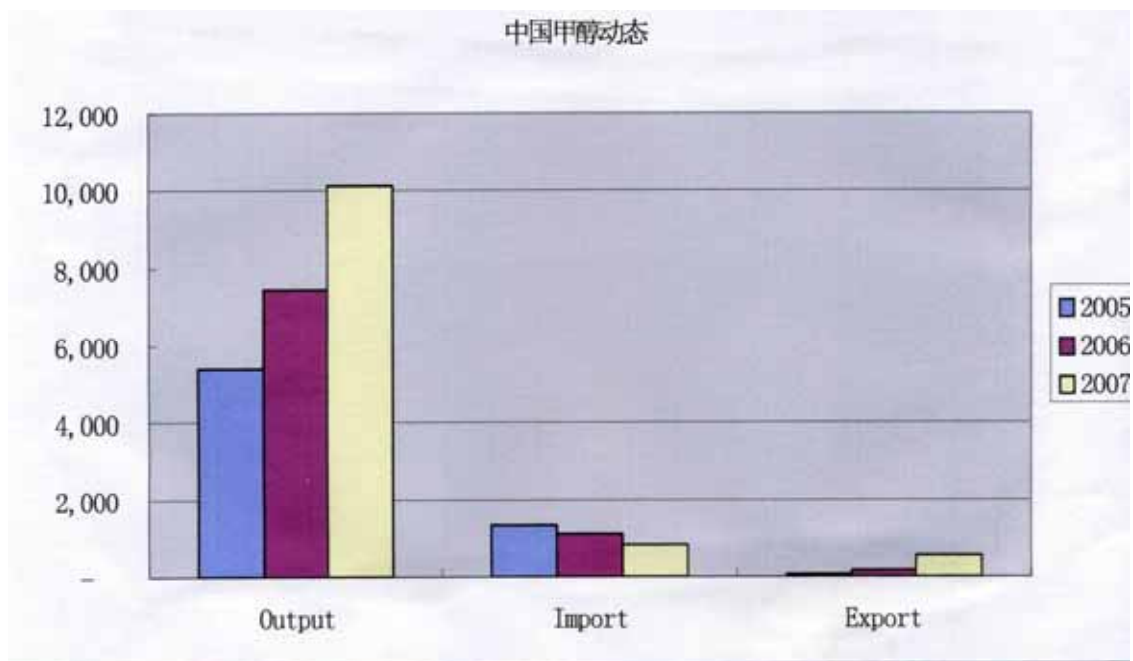
1、大陸甲醇消費結構比例



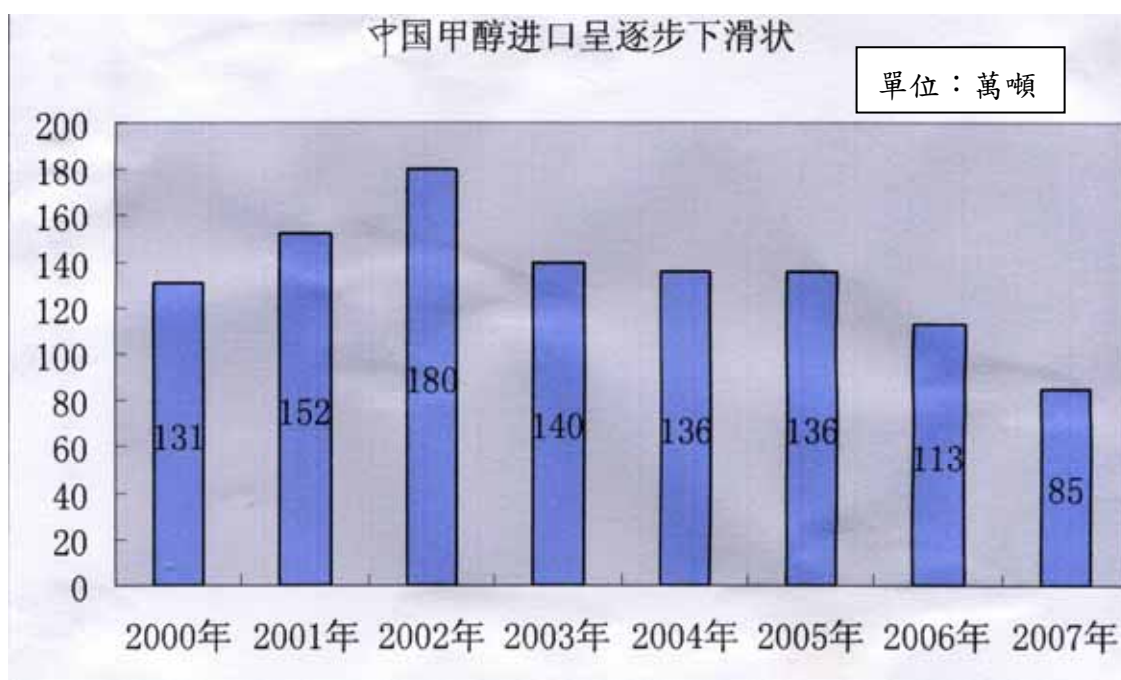
中國大陸由甲醇製造 DME 成長迅速，DME 主要是用來代替部分 LPG、部分摻入柴油、乙炔之替代品、噴霧器之溶劑。

中國大陸也使用甲醇來摻配汽油，中央政府迄今仍未制定國家規範及政策，但自 2001 年起山西、陝西、黑龍江、新疆盛產煤礦之 4 個省份被用來當作試驗省份，此四省自行工部地區性之價醇汽油規範，自 2007 年起新疆停用乙醇汽油改用甲醇汽油。

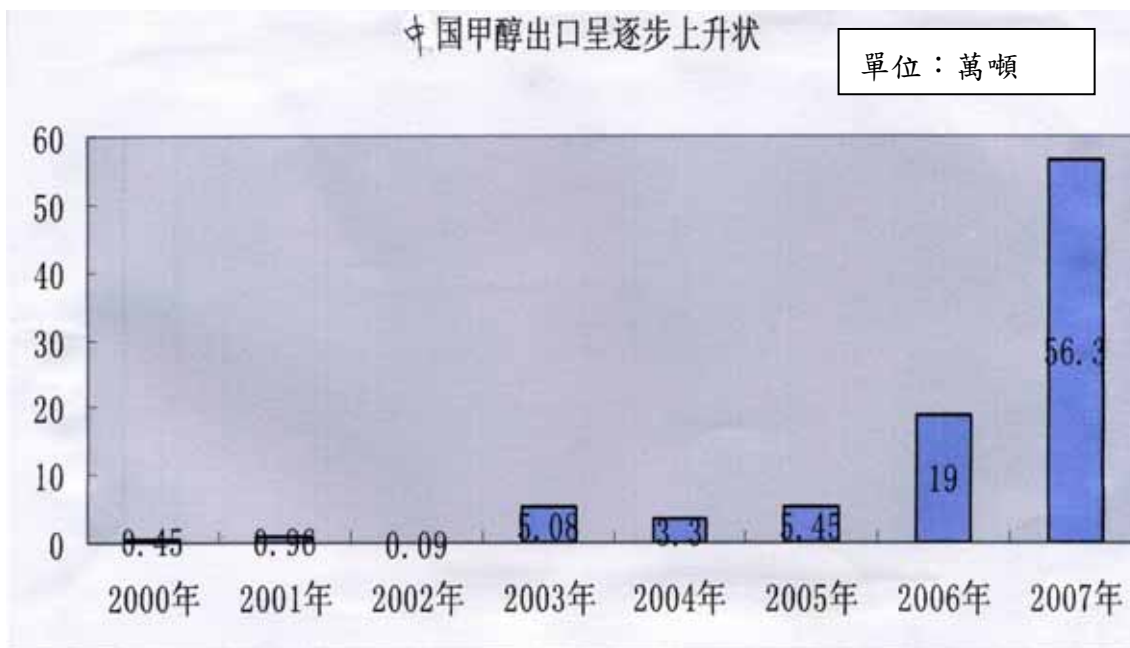
2、中國甲醇之動態



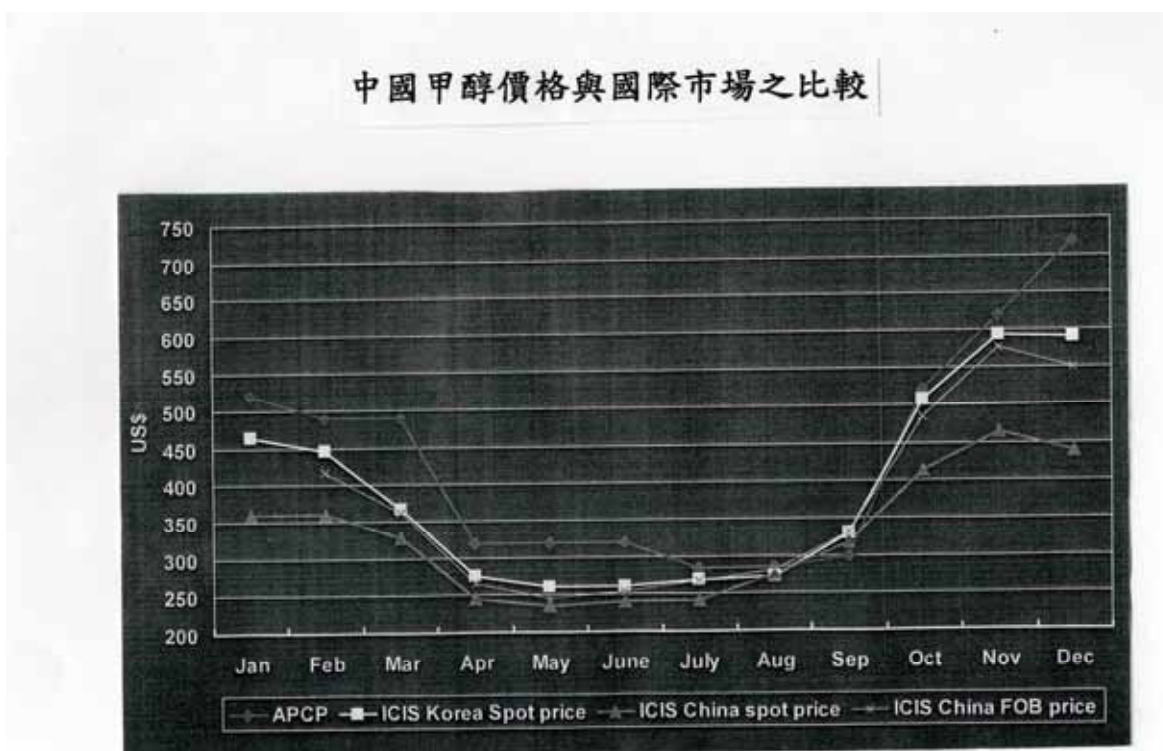
3、中國甲醇之進口動態



4、中國甲醇之出口動態



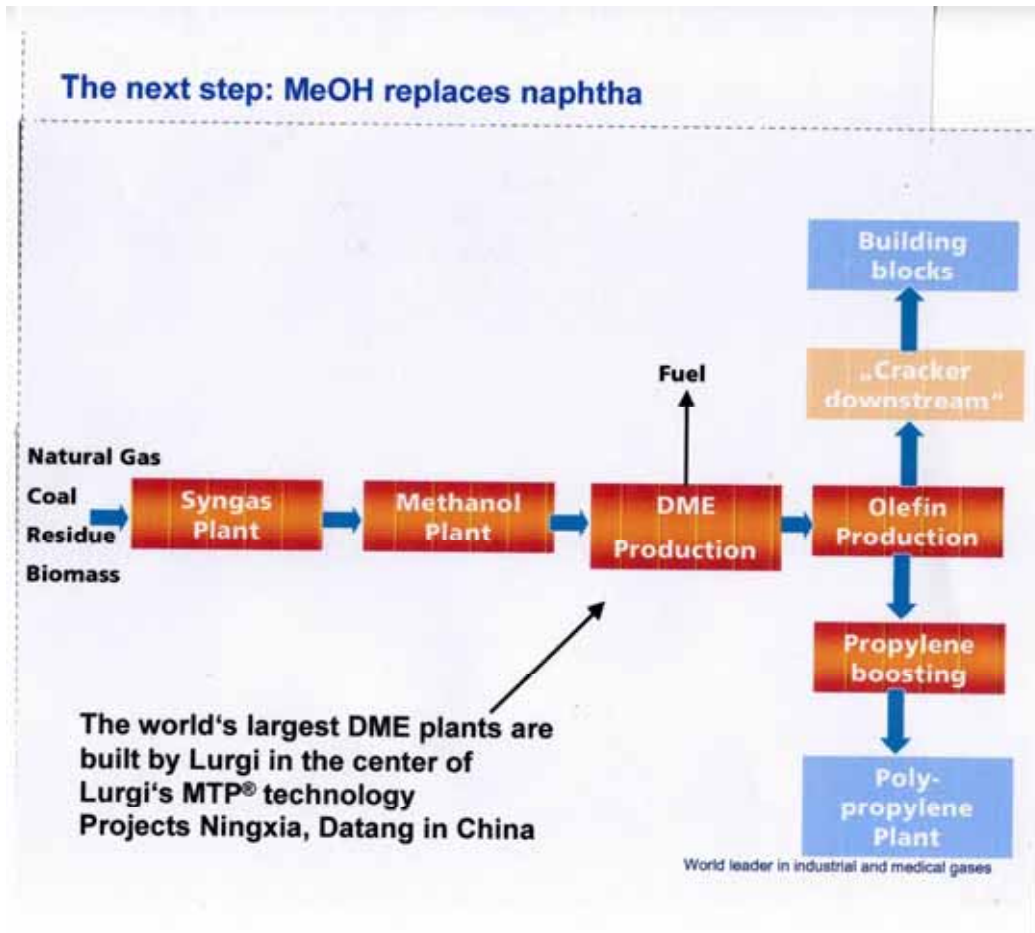
5、中國甲醇與亞洲各國之價格比較



6、煤炭液化製造甲醇及往下游發展化學品之概況

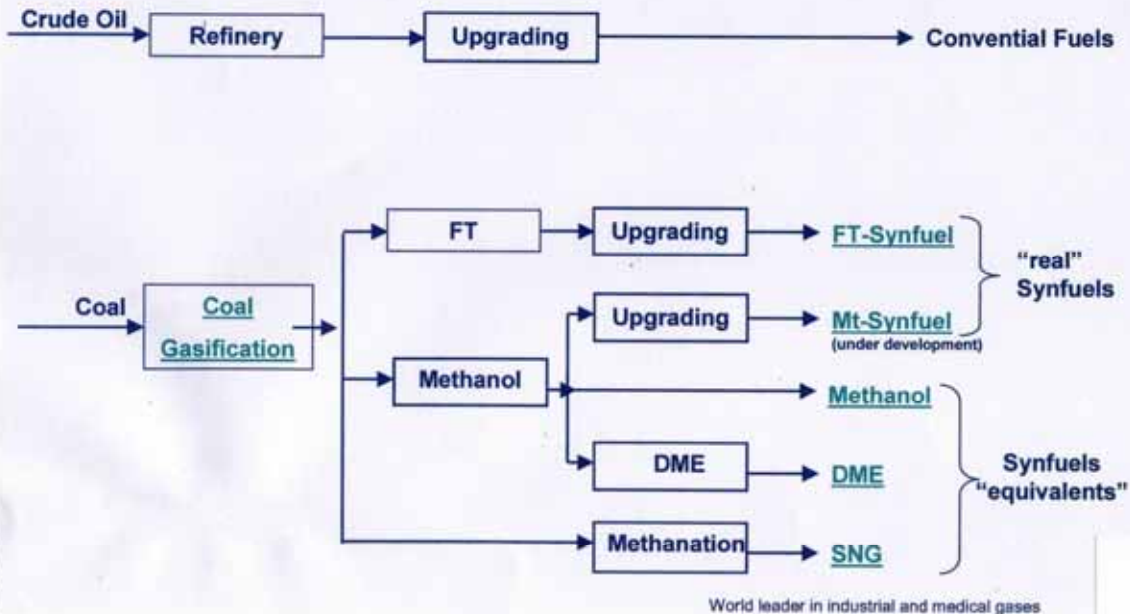
德國 Lurgi 公司在中國大陸寧夏大同地區建造由煤製造甲醇年產 100 萬再往下做石化品，利用其技術 MTP 生產石化產品聚丙烯等。

由於石油之短缺，未來使用 NG 或煤炭製成汽、柴、石化品已是未來趨勢，世界大廠 SHELL，EXXON 投資超過 5 億美金研發，另 BP Conoco、Amoco、Sytroleum 也加入研發。



Versatility of Coal Gasification

Conventional fuels



FT: FISCHER-TROPSCH 之技術

中國甲醇之結論

- 1、中國甲醇競爭相當激烈，國產與進口貨競爭，煤製甲醇與 NG 甲醇競爭。
- 2、中國是世界上甲醇最大消費國也是世界上最大之甲醇生產國，對甲醇市場影響力相當大，中國可以調解甲醇之需求。
- 3、中國能源之需求迫使中國發展從甲醇製造 DME 及甲醇汽油，其需求量漸漸增加。
- 4、中國法令禁止再由 NG 製造甲醇，未來將朝煤製甲醇發展，德國 LURGI 在寧夏利用新製程 MTP 從煤炭--甲醇—DME--石化品，年產量達 100 萬噸，正建設一商業化工廠。

03 / 06 訪台海公司：

台海公司之 LPG 業務正面臨激烈之競爭，越南最近增設許多 LPG 管裝站，終端價格便宜，未來第一煉油廠完成後（聽說 2010 年量產），煉餘氣亦可當 LPG 使用，未來競爭將更激烈。台海公司想轉型做其他業務，但法律上又限制合資公司無法直接銷售溶劑及化學品，僅能進口、代客輸儲等，如要在越南對外銷售溶劑及化學品必須找一家越南當地公司代理行銷，但無法掌握最後通路是無法掌握市場的，希台海公司能再澄清法令，如能直接銷售才有利基。

台海之碼頭有淤積問題，但浚深後可停 1500 噸化學船，初期 Dinh Vu 工業區之各項費用較貴，或許可研究在台海公司建造儲槽出租之計劃，北越儲槽相當少，Petrolimex 一個 1000KL 儲槽租金是 6 萬美金/年，預估建造 1000KL 儲槽其槽體部分

約需 20 萬美金，加上基礎 20 萬美金，總共可能達 40 萬美金，但 7 年即可回收。

03 / 07 訪 Dinh Vu 工業區：

去年到 Dinh Vu 工業區拜訪時，第一區僅有 Caltex 潤滑油公司、Hong Ha LPG 公司等 2 家公司建設儲槽及營運，事隔 1 年，第一區只剩下 2.4 公頃，其餘都被租用及建設儲槽，租金也由去年 60USD/M²*38 年，提高至 90USD/M²*38 年，台灣勝一公司透過馬來西亞源勝化學公司投資儲槽，建有不銹鋼槽 2 個*500 KL，準備進口甲醛分裝銷售，其租用之土地面積約 1 公頃，主導者是吳聰和總經理，希回台後拜訪他，了解其建設儲槽之經過及費用。

另 Petrovietnam 之輸儲公司 PDDC (Petrovietnam Processing and Distribution Co.) 也在 Jetty 旁建有 4.0 萬噸容量儲槽，另計劃於 2009 年擴建到 8 萬噸，主要是進口汽、柴油，供應北越市場，儲槽不外租，PDDC 也準備操作第二煉油廠（在清化）之油品輸儲作業。

PDDC 與 Dinh Vu 工業區談判 3 年，土地約 5 公頃，Gas oil. 是從新加坡 Wilson CO. 公司進口，Wilson CO. 是向本事業部購買 NP 之印度 TPL 在新加坡之貿易公司。Dinh Vu 工業區第一區即將客滿，第 2 區正填沙中。第 2 區租金較便宜，70 USD/M²*50 年，但距 Jetty 較遠，配管等費用較高。

越南汽油成長率 7%，南部銷售占 70%，北部占 30%。另一家越南石油公司 Petrolimex 之港口離 Dinh Vu 工業區約 15 公里，因晉河在海防市到水源鎮中建有一橋樑，受橋樑高度之限制，僅能通過 1000 噸船，Petrolimex 之汽、柴油是以管線從下龍灣之 Petrolimex 輸儲站泵送過來，其他油品則以駁船運來。

Dinh Vu 目前有 1 個在漲潮時才可停 1 萬噸之碼頭，平常可停 5000~6000 噸 (DWT)，及一個可停駁船 3000 噸之碼頭，平常北越之大船停靠在下龍灣再以駁船運到海防，另正建設 1 個 2 萬噸之碼頭，花費約 200 萬 USD，將來各公司船舶到港卸貨之排班工作由 Dinh Vu 工業區負責，因僅有 3 個碼頭船位，未來卸貨時可能需要排隊。

Dinh Vu 工業區也計劃建造一橋樑開發東邊之儲槽區，未來可停 10 萬噸船隻，但可能在 15 年後。

* 與 Dinh Vu 工業區租地建設儲槽之程序：

1. 簽租地 MOU
2. 繳交 10% 土地租金，簽 LRAC (Land Reservation Agreement)
3. 得到 Investment Certificate
4. 簽 LLC (Land Lease Contract)
5. 得到 Jetty Usage Agreement (JUA)

越南 2006 年汽油需求量 2.849 百萬公噸，依台經院之推估溶劑需求量是汽油需求量之 7.4%，越南 2006 年溶劑需求量約 21.1 萬公噸，另依台經院之推估溶劑/石化品之比率=30%，估計 2006 年整個越南之石化品需求（含潤滑油基礎油）等約 70.3 萬噸，規模不是很大（前鎮所目前進出口量 80 萬噸/月，以前 120 萬噸/月）。本公司溶劑銷售至越南 2007 年是約 5000 公秉（約 4000 噸），估計 2008 年約 8000 噸，種類含油漆 100、油漆 150、去漬油、乾洗油、橡膠溶劑等，未來能以散裝出口越南是油漆系類，租用儲槽容量約 1000 公秉，需求量 1~2 個。

03 / 08：

越聖公司於 2007 年初赴北越深山工業區找地建甲醛廠，歷經找地→成立公司→申請投資執照，其中需經環境評估程序，由當地政府及地方人士參加公聽會，公司必需提出環保設施及對環境之影響評估、防護措施，才准予設廠。

越聖公司投資 250 萬 USD，土地 1.5 公頃，甲醛產能 2500~3000 噸/月，甲醇需求是 1000 噸/月，擬在海防租用 Petrolimex 之儲槽進口甲醇，Petrolimex 需負責管理，油料損耗控在 0.05% 以下，越聖公司在深山工業區之土地租金 26 USD/M²*50 年，目前已漲到 30USD/M²*50 年。

越聖公司已拿到建設執照，擬自 97 年 5 月開始建造，設備已委由大陸工廠製造中，冷卻器向台灣良機公司購買，預計 97 年底量產。

越聖公司股東有 3 位，主要股東聖芳公司，負責設計建造及營運，其有特別之 know-how，生產之甲醛品質優良。

四、結論與建議

1、中國大陸成為主導甲醇價格之因素

中國大陸年產 2600 萬噸甲醇，世界上甲醇產量約 6000 萬噸，中國大陸占 43%，中國大陸甲醇又以煤製甲醇為主，正整合煤製小廠改建成 100 萬噸級之規模，生產量增加生產成本降低，從 2007 年出口量達 56 萬噸，主導甲醇之世界行情。

台灣離大陸很近運費低，所以貿易商會從大陸進口，很有競爭力，本公司甲醇來自卡達品質較好但運費高且價格較高，一些品質需求不高之客戶會轉向貿易商購買，所以本事業部擬聯繫較具規模之煤製甲醇廠商，評估其品質，如有可能也想部分自大陸進口甲醇。

2、原油、NG 及煤炭價格上漲，甲醇生產成本增加，甲醇價格跌至 300USD/MT 可能性較小。

因為 OPEC 不同意增產原油，原油今天價格超過 110USD/BBL(97/04/10)，NG 及煤炭也持續上漲，未來甲醇之生產原料成本增加，其價格不會像以前 250USD/MT，所以如價格在 300~340USD/MT 時可進場購買。

3. 未來甲醇之新開工產能與關閉之工廠產能及 GDP 成長需求量大約平衡，如有大廠突然故障甲醇之價格將會上漲。

大陸禁止從 NG 製造甲醇，NG 又是各國民生能源需求之主流，需求量漸漸增加，新礦場之發現又有限，從 NG 製造甲醇集中在盛產 NG 之中東、南美、蘇俄，各國莫不積極發展煤製甲醇，以擴展甲醇之供應，例如大陸及南美智利。原料之缺乏及各國 GDP 繼續成長，甲醇是工業之母，需求持續增加，未來甲醇價格將維持在一合理價格，但如有風吹草動價格會上漲。

4、越南發展迅速，各國積極投入儲槽之建設，本公司也計劃在越南設立儲槽出租營利，目前儲槽區土地上漲，各項費用提高，投資宜需小心謹慎。

越南目前儲槽區北越以海防 DINH VU 為主，南部則以胡志明頭頓為主，投資儲槽是正確方向，但宜由小而大。

客戶名單及參加甲醇會議之公司名單

序 號	公司名稱	負責人	頭銜	電話	FAX	e-mail
1	Dinh Vu Industrial Zone	Nguyen Quoc Van	行銷工程師	84313836169	84313859130	dviz.mkg.van@vnn.vn
2	Dinh Vu Industrial Zone	Do Anh Son	行銷工程師	84313836169	84313859130	dviz@vnn.vn
3	Dinh Vu Industrial Zone	Tran Thi Huyen	營運經理	84313836169	84313859130	dviz.mkg.huyen@vnn.vn
4	METRO	Pham Thi Thanh Mai	營運經理	84313528145	84313528125	thanh-mai.pham@metro.com.vn
5	越盛化工有限公司	李英富	總經理	84241714975	84241714982	jambi@shulink.com.tw vitopchem@vnn.vn vitopchem1@vnn.vn
6	越良機實業股份有限公司	江昱儒	襄理	(84)4642325860	(84)46423275	liangchihnv@vnn.vn
7	Chung Phuong	Chung Liang Yu	經理	(0313)842468-823435	(0313)823437-671703	cpgroup@chungphuong.com
8	中國工業經濟聯合會	彭致圭	高級工程師	0086-351-4138497 0086-351-3046673	0086-351-4042461	<u>無</u>
9	興杰國際有限公司	庄輝明	化學品經理	(65)6883-2250 # 209	(65)6883-2251	www.cjpintl.com
10	PETRONAS	Zahri Zainal Abidin	產品企劃經理	6095856700	6095856750	zahriz@petronas.com.my
11	PETRONAS	Mohd Zaki B. Sibaweh	財務經理	6095856700	6095834743	zakis@petronas.com.my
11	DEEPAK FERTILISERS & PETROCHEMICALS CORP. LTD.	J. J. Modi	國貿經理	(91)2227663358	(91)2227660680	jjmodi@deepakfertilisers.com
12	DEEPAK FERTILISERS & PETROCHEMICALS CORP. LTD.	RM Kelkar	總經理	91(20)66458185	91(20)26683722	rmkelkar@deepakfertilisers.com
13	DEEPAK FERTILISERS & PETROCHEMICALS CORP. LTD.	R P Karnik	Chief operating officer	91(20)66458015	91(20)26680630	karnik@deepakfertilisers.com

14	PETROVIETNAM	TRAN LE THO	director	031.3769028	031.3741489	pdv@vnn.vn
15	UNICORN ENERGY	Melvin Soh	貿易經理	+6562202288	+6562208448	melvin@unicorn-energv.com
16	三菱商事(東京)-Methanal Unit	Tomohiro Sasaki	化學品經理	81332105056	81332105132	tomohiro.sasaki@mitsubishicorp.com
17	住友化學(新加坡)	吉野晃暢	總經理	(65)62968183	(65)62952765	yoshino@scs-chem.com.sg
18	住友化學(新加坡)	宋慶文	經理	(65)62968183	(65)62952765	hmsong@scs-chem.com.sg
19	台塑工業股份有限公司	侯以倫	化學品經理室專員	02-27122211 #7105	02-27178340	697250@fpc.com.tw
20	台塑工業股份有限公司	徐偉銘	化學品管理組	02-27122211 #7106	02-27178340	matthewhsu@fpc.com.tw
21	伊藤忠新加坡公司	余佛杰	化學品部	(65)62300438	(65)62300499	keith.jhee@itochu.com.sg
22	日本不銹鋼化學	Takehiko Takahara	基礎化學品	+81352077240	+81352077651	takahatk@nsc.co.jp
23	Union Petrochemical Public	Perapol Suwannapasri	指導助理	+6628818288	+6624337243	perapol@unionpetrochemical.com
24	PT Humpuss	Syafnir	經理	(6221)52963460/70/80	(6221)52963455/65/67	syafnir@humpuss.co.id
25	GNFC	Manish M. Upadhyay	行銷經理	(02642)663541, 393541	(02642)247065,	manish@gnfc.in
26	GNFC	Sudhanshu B. Nachane	行銷副理	(02642)662240, 392240	(02642)247065	sudhanshu@gnfc.in
27	SK networks	Charlie Lee	國貿助理	+827078000726	+82222210182	l.jy398@sknetworks.co.kr
28	MOL	Yasuhiro Suzuka	助理	(813)35876525	(813)35877758	yasuhiro.suzuka@mail.ail.mol.co.jp
29	三井物產(天然氣事業部)	鹿野亮治		(03)32854973	(03)32859188	R.Kano@mitsui.com
30	源勝化工(馬來西亞)	吳聰和	董事總經理	(088)411101	(088)411099	sciwith@tm.net.my sciwith@hotmail.com scihq@tm.net.my
34	DEWITT & COMPANY	王麗霞	Director	+6567333515	+6567333520	meohmtbe@singnet.com.sg

35	DEWITT & COMPANY	Dick Simmons	燃料能源部 副總裁	(281)87872 16	(281)8787216	dsimmons@dewitttwo rld.com
36	DEWITT & COMPANY	Wolfgang Seuser	歐洲副總裁	+49-(0)6024632 001	+49(0)60246320 04	wseuser@dewitttwo ld.com
37	DEWITT & COMPANY	Vivian NG	秘書	(越南) 0922500015 (新加坡) +6596912606	無	vivng65@gmail.com
38	HELM (香港公司)	Meno Struck	Managing Director	(852)28278068	(852)28276023	M.Struck@helm.com .hk
39	MITCO LABUAN	Narain Kangarethinam	Official Sponsor	+6032331	+6031443	narain_pk@petrona s.com.my
40	化誼集團	白樹華	發展 & 規劃 主管	(021)64343649- 30623	(021)64342017	bsh@shcoking.com. cn
41	化誼集團	史均能	董事 & 總 經理	(021)64342348	(021)64345267	無
42	Celanese	理查森	商業分析經 理	86-21-3860/154 2	86-21-6887 / 6899	scott.richardson@ celanese.com
43	BP	Lavina Sawant	貿易分析 & 進 口供應 & 東緯貿易	(65)63718888	(65)63718443	lavina.sawant@sel .bp.com
44	ENN 新奧	陳	國際業務部 經理	863162598316	863162598433	chenyang@enn.cn
45	ENN 新奧	賈朝雄	副總經理	863162598390	863162598433	jiachaoxiong@enn. cn
46	LG MMA Corp.	Eddie Lee	採購部	+82237701154	+82237701209	finesunday@lgmma. com
47	苧波盛隆化工原 料公司	卞曉紅	國際商務部 經理	+862163404908	+862163404771	louisabay@163.com
48	苧波盛隆化工原 料公司	何如財	副會長、董 事長	057487195857	057487294186	nbsl@cnool.net