

< 特 輯 >

中東地域의 肥料輸出展望

이락과 이란間的 戰爭과 이락으로부터 尿素輸出의 지속적인 減少로 因하여 過去 수년간 窒素質 肥料의 主要 供給源이었던 中東地域이 점차 퇴색해 왔다.

그러나 앞으로 2年間에 걸쳐 이 地域의 輸出 再開은 確實視되고 있다.

왜냐하면 Gulf 灣의 戰爭이 증식되거나 안되거나에 關係없이 그리고 이락의 輸出 再開에 關係없이 Abu Dhabi 를 비롯한 Jordan 및 Saudi Arabia에서 現在 거의 完成段階에 있는 야심적인 Project 들은 中東地域의 輸出을 위한 肥料生産·增加를 근본적으로 보장해 주고 있다.

또한 1983년以後 Kuwait 와 Bahrain을 비롯하여 與件이 허락된다면 이란에서의 Project 등으로 現在 Gulf 灣의 Ammonia 生産能力인 年間 270萬 N吨에서 430萬 N吨으로 그리고 尿素·生産能力은 現在 年間 190萬 N吨에서 260萬 N吨으로 增加됨으로써

1980年代 下半期에는 生産이 急速한 成長率을 維持할 것으로 보인다.

○ 建設計劃

1982年 中半에 Jordan 은 Aqaba에 日産 1,150 吨 規模의 mono 및 Diammonium Phosphate 工場 2基가 竣工됨으로써 中東에서 最初로 Diammonium Phosphate 輸出國이 될 것이다.

이 工場園地는 現在 부대 工場인 磷酸 및 黃酸 工場과 함께 設備 中에 있다.

建設 主 契約會社는 프랑스會社인 Spie Batignoles社이다.

이 工場의 最終·運營會社는, Jodan Fertilizer Industry Co. 이다. DAP의 販賣와 生産 105,000 吨의 磷酸液은 Mitubishi 綜合商事와 Woodward & Dickerson社에 依해 處理될 것이다.

複合肥料의 原料인 年間 168,000 吨의 Ammonia는 輸入될 것이다.

이들 Ammonia의 輸入契約은 Kuwait의 Petrochemical Industries Co.와 Qatar Fertilizer Co. 및 Swiss의 IMIC 貿易商社와 이미 締結했다.

Nitrogen Projects in the Middle East

Country	Company	Location	Product capacities(tonnes N)	Start-up date
Abu Dhabi	ADNOC	Ruwais	272,000 ammonia, 228,000 urea	1983
Bahrain	Bahrain Petrochemical Industries Co	Sitra	272,000 ammonia	1984/85
Iran	Government	Shiraz	326,000 ammonia, 228,000 urea	1983/84
			198,000* nitric acid 84,000 ammonium nitrate	
Iraq	SOM	Al Kaim	250,000* ammonium phosphate	1982/83
Jordan	JFI	Aqaba	740,000* MAP/DAP	mid-1982
Kuwait	PIC	Shuaiba	272,000 ammonia	first half 1984
Saudi Arabia	SABIC/Taifer	Al Jubail	272,000 ammonia 242,000 urea	late 1982
* Product				

Saudi Arabia에서 生産케 될 窒素質 肥料 Project는 Saudi Basic Industries Corp.와 Taiwan Fertilizer Co.가 共同으로 投資하여 1982年 末頃に 完工될 것으로 豫想되는 Al Jubail工場 建設 計劃이다.

이 Al Jubail肥料会社の工場은 日産 1,000屯 規模의 Ammonia工場과 日産 1,600屯의 尿素工場으로 이루어졌다.

Taiwan Fertilizer Co는 이工場에서 生産되는 尿素의 60%以上을 차지하기로 合意를 보았다. 그리고 나머지 物量은 bulk나 Bag으로 다른 市場에 輸出하게될 것이다. SABIC/Taifer工場이 稼動된後 Saudi Arabia의 다음 開發計劃은 現在로서는 不透明하다. 1980년에 提出된 한 提案內容은 SABIC와 印度政府가 Al Jubail에 第2의 圃地를 設置하려는 共同 Project를 着手시키자는 內容인데 이工場에서 生産되는 尿素製品의 75%를 印度가 다시 輸入한다는 條件이다.

한편 이와 유사한 協約이 韓國綜合化學과도 이루어졌다고 發表되었다.

Abu Dhabi는 1983년에 Ruwais에 位置한 이 나라 最初の 窒素質 肥料工場이 生産을 開始할 計劃으로 되어있다.

Gulf States : Ammonia and Urea Capacity
(thousand t/a N)

	1975/76		1980/81		1985/86	
	Ammonia	Urea	Ammonia	Urea	Ammonia	Urea
Abu Dhabi	-	-	-	-	272	228
Bahrain	-	-	-	-	272	-
Iran	287	99	576	348	902	576
Iraq	56	24	954	705	954	705
Kuwait	543	295	543	364	798	364
Qatar	244	152	488	304	488	304
Saudi Arabia	163	155	163	155	707	397
Total	1,293	725	2,724	1,876	4,303	2,574

이 工場地는 3億 \$ 의 經費를 投入하여 Chiyoda社에 依해서 建設되고 있는데 그 規模는 年産 272,000 N吨의 Ammonia工場과 年産 228,000 N의 尿素工場이다.

Ammonia工場은 Halder Topsøe technology社가 合併한 法人體이며 尿素工場은 Stamicarbon社의 法人體로 되어있다.

Abu Dhabi의 gas 및 石油中心의 開發計劃을 包含한 全體 Project는 Abu Dhabi National Oil Co. (ADNOC)의 後援을 받고 있다.

만약에 이 地內에 檢討中인 日産 1,000吨 規模의 第2 Ammonia工場 設置 計劃이 實現될 경우에는 大規模의 Ammonia輸出이 不可避해 지게 된다.

Kuwait의 Petrochemical Industries Co.는 最近 Shuaiba에 建設될 日産 1,000吨 規模의 新規 Ammonia工場 建設 契約을 Italy의 工場建設業者인 Technipetrol社와 締結했다.

이 工場建設에 使用될 設計圖는 1979년에 이미 契約을 끝낸 Denmark 会社의 Halder Topsøe社의 設計圖이다.

1984年 上半期에 竣工目標로 하고 있는 Shuaiba工場이 完工되면 Ammonia生産能力은 年間 815,000 N吨으로 增加되면서

Ammonia 輸出餘力은 크게 伸張될 것이다.

Kuwait의 PIC社가 新規 Ammonia 工場이 일단 完工된 後에 Shuaiba에 있는 남은 Ammonia 工場의 一部를 廢棄시킬 지도 모른다는 觀測이 있었으나 남은 工場이 11年前에 設備된 工場일 뿐만 아니라 現在도 원활하게 運轉되고 있기 때문에 이같은 觀測은 이루어질 것 같지 않다.

PIC社가 Tunisia에 輸入 Ammonia를 基礎로 DAF Project를 包含시킨 事實은 고려해 볼 가치가 있다.

Bahrain에서는 Sitra에 建設될 日産 1,000 噸 規模의 Ammonia 工場 建設計劃이 잘 進陟되어가고 있다. 이 工場은 유사한 規模의 methanol 工場과 함께 設置하기로 提議된바 있다. 西獨의 Ude社가 이 圃地의 主要 建設業者로 選定되었는데 現段階로서는 1984/85 年頃에 生産될 것으로 豫想하고 있다.

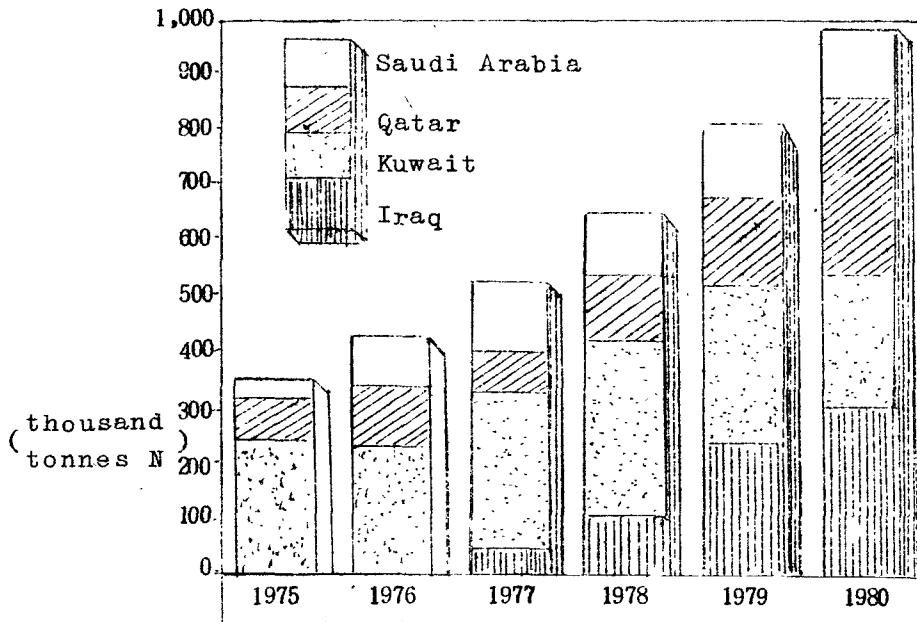
Sitra에서 生産되는 製品은 全量 輸出될 것이다. Iran의 工業擴張 計劃은 1978 年 革命의 始作으로 타격을 받았다.

Shiraz 肥料工業圃地 開發의 第2段階를 包含시킨 대부분의 主要 Project들이 中斷되었다. 革命初期의 Shiraz에서의 作業 進陟度는 年産 326,000 N噸의 Ammonia 設備와 228,000 N噸의

尿素設備 198,000 N 屯의 窒酸 및 84,000 N 屯의 硝安設備들이 40%가 끝났었다.

現在 이들 工場의 建設作業은 1983年 中半에 가서야 完成될 것으로 豫想하고 있지만 Iran 对 Iraq 間的 계속적인 戰爭은 竣工時期를 장담할 수 없다.

Gulf States Urea Exports



Khor-al-Zubair 에서의 Ammonia/Urea 設備의 追加시안과는 별 도로 이락의 肥料工業 擴張事業은 1982/83 에 稼動豫定으로 Al

Kaim 에 建設中인 年產 250,000 噸 規模의 磷安工場 2 基에 局限되어 있다.

Oman 에서의 잠정적인 計劃으로는 年產 272,000 N 噸 規模의 Ammonia 工場에 對한 것이다.

○ 市場의 影響

向後 數年間に 걸쳐 中東地域의 輸出成長의 規模를 正確히 豫測하기는 어렵다. 왜냐 하면 Project 의 完成時期가 늦추어질지도 모르며 政治的인 問題가 계속 影響을 미칠 수 있기 때문이다.

그러나 過去 成就된 Project 와 위에 열거한 Project 에서 中東의 尿素輸出이 1985 年에 가서는 現在보다 적어도 100 萬噸 以上이 즉 1980 년도 輸出実績인 70 萬 N 噸에서 120 萬 N 噸으로 增加될 것이다. (70 萬 N 噸中에는 Iraq 의 30 萬 N 噸이 包含). 나머지 物量의 상당부분이 SABIC/Taifer Project 인 Al Jubail 工場에서 나오게 될 것이며 1985/86 年頃 Saudi Arabia 의 尿素輸出은 年間 30 萬 N 噸이 可能하다.

이미 위에서 言及한 바와 같이 共同投資 條件에 따라서 이 工場에서 生産되는 製品의 60%가 Taiwan으로 輸出될 것인데 Taiwan 國內에서의 窒素를 原料로 生産되는 製品價格은 매우 높다

그러나 Taiwan이 1985/86 肥料年度에 가서 Al Jubail로 부터 生産되는 尿素中 年間 130,000 N吨을 所有할 수 있게 되겠지만 Taiwan國內 需給上 이 量을 소화시킬 수 있을지 또는 없을지에 對한 問題가 남게 된다. 1980年度 Taiwan國內需給에서 國內 尿素生産은 118,500 N吨인데 比해 尿素消費는 129,000 N吨에 達했으며 輸入은 26,000 N吨에 이르렀다.

이같은 尿素 需給狀況으로 미루어 볼 때 Taiwan國內에서 Naptha를 利用하여 生産되는 尿素의 生産量을 크게 낮추던가 아니면 Saudi Arabia로 부터 輸入되는 130,000 N吨의 尿素를 消費시킬 수 있을만큼 消費 增加率이 急激히 伸張되어야 한다는 問題가 명백히 대두되고 있다.

따라서 Taiwan의 輸入量은 그같은 水準에 이르지 못할 것이며 Saudi Arabia로 부터 生産되는 더 많은 製品들은 다른 輸出市場으로 돌려야 될 것 같다.

現在 SAFCO의 尿素 生産量中 大部分은 印度大陸으로 輸出되고 있다.

1980年 SAFCO는 Bangladesh에 39,100 N吨, Pakistan에 30,400 N吨等 이 地域의 主로 受援國에 100,000 N吨以上을 輸

出했다.

Saudi Arabia:Urea Exports
by Destination 1980
(thousand tonnes N)

Total	131.3
of which :	
Bangladesh	39.1
China	28.1
India	17.7
Nepal	3.7
Pakistan	30.4
Sri Lanka	1.8

만일 Iran 이 正常化가 되어 Bander Khomeini에 位置한 Ammonia/Urea 國地가 生産을 再開한다면 Saudi Arabia는 또다른 輸出 景氣를 맞게 될 것이다.

이같은 狀況은 現在 Iran의 國內 需要를 充足시키기 위해서 Iran으로 輸出되고 있는 SAFCO, QAFCO 및 PIC의 尿素物量을 돌릴 수 있을 것이다.

1985年頃に Gulf 諸國의 輸出을 增大시킬 수 있는 또다른 物量은 Abu Dhabi에 있는 Ruwais 로 부터 生産되는 物量이다.

○ Ammonia에 대한 展望

Iran 이 輸出을 再開하지 않는한 Gulf 諸國으로 부터의 Ammonia 輸出景氣는 Kuwait PIC의 Shuaiba工場과 Bahrain Petrochemical Industries 의 Sitra工場이 稼動되는 1984/85年頃に 가서야 回復될 것으로 보고 있다.

앞에서 言及한 바와 같이 Shaiba에서 生産되는 製品中 大部分이 共同投資 計劃으로 있는 DAP Project를 위해 Tunisia에 輸出될 것이다.

그밖의 나머지 物量과 Sitra에서 生産되는 物量은 印度 및 Philippine 과 같은 Asia의 不足되는 市場에 輸出될 것으로 보이는데 Qatar와 Kuwait로 부터 生産되는 製品도 이미 이 市場을 目標로 하고 있다.

西部유럽等 製造經費가 높은 地域의 製造業者들은 中東에서 豫想되는 새로운 輸出 物量의 擴大를 환영하고 있지 않고 있다.

특히 窒素質의 國際市場이 過剩供給과 不振한 需要에 依해 침체된 現在로서는 더욱 그러하다.