

## ○ 인도네시아 ICI, Bontang에 窒酸암모늄工場 建設計劃

ICI Explosive는 東カリ만탄 Bontang에 建設計劃인 窒酸암모늄工場에 對한 妥當性調查를 實施하기 為하여 인도네시아 콘서시엄과 諒解覺書에 署名하였다. 合作當事者中의 하나는 Bontang에 本社를 두고 있는 암모니아/尿素 生產業體인 PUPUK Kaltim이다.

이 事業은 bulk상태나 bag상태로 폭약의 主된 원료인 窒酸암모늄 프릴과 유제를 生產하는 100,000t/a 窒酸암모늄工場 建設이 포함된다. 이 공장에 必要한 암모니아는 Kaltim 窒素工團으로부터 供給될 것이다. ICI에 依하면 Bontang은 다른 무엇보다도 훌륭한 生產支援施設(창고, 정비, 기술적인 能力)과 東南亞市場에 쉽게接近할 수 있기 때문에 計劃된 工場부지로 選定되었다고 한다. Bontang에서 부지 정리작업이 이미 시작되었고 窒酸암모늄工場建設은 1994年 1分期初에 着工될 것이다.

이 工場은 國內 인도네시아 鎳業界, 東南亞의 餘他市場과 오스트랄리아의 西北部地域 鎳山에 供給을 할 수 있을 것이다. ICI는 이미 오스크랄라에서 最大 폭약 製造社가 되었으며 今年初 이 회사는 中部 Queensland의 Gladstone에 8천6백만달라의 窒酸암모늄工場을 穢動시켰다. ICI는 亞太地域에서 總 13個所의 施設을 運營하고 있다.

〈Nitrogen No.205 September-October 1993〉

## ○ 인도네시아, Pusri IB 操業開始 迫頭

Pusri I 암모니아/尿素工場을 代替시키려는 工事が 그 最終段階에 이르렀다.

스마트라의 팔렘방에 位置해 있고 P.T.Pupuk Sriwidjaja-Pusri에 依해서 運營되는 이 新設 Pusri IB工場은 암모니아 450,000t/a 및 尿素 570,000t/a의 生產能力을 가지고 있다. 이것은 1970年代初에 M.W.Kellog에 依해서 建設되어 100,000t/a의 尿素를 生產할 수 있었던 舊 Pusri I工場과 對照된다. Pusri IB의 암모니아處理技術과 基本工場設計는 M.W.Kellog가 供給하고 Toyo Engineering은 尿素技術을 供給하였다.

Pusri IB 以外로 Java에 位置해 있는 第2의 암모니아/尿素工場은 9月에 本格的으로 稼動될 豫定이다. Petrokimia Gresik이 所有하고 있는 이 工場은 암모니아 445,500t/a와 尿素 462,000t/a의 生產能力을 가지고 있다. 約 178,000t/a의 암모니아는 尿素工場의 需要에 剩餘分으로 남는데 이 초과 암모니아는 Gresik의 既存黃酸암모늄 生產能力을 增加시키는데 사용될 것이다.

〈Nitrogen No.205 September-October 1993〉

## ○ 타일랜드의 Hydro ; 市場掌握을 強化

Hydro Agri International(HAI)은 Viking Fertilizers Ltd.라고 일컫는 타일랜드에 새로운 合作會社를 設立함으로써 타이 肥料市場의 占有率을 增加시키려 하고 있다. Hydro는 新設 合作會社에서 49%의 株式을 갖고 있는 反面 그 타일랜드同業者는 나머지 株式을 갖고 있다. 이러한 움직임은 Hydro의 타일랜드內 支社인 Hydro Thai를 通해서 타일랜드에서 Hydro의 進出을 強化하려고 하는데에 目的을 두고 있다. HAI는 이미 이 나라의 NPK市場 約 50%를 支配하고 있다. 이 新設 會社는 Hydro Thai가 일찌기 供給하지 못한 市場에 肥料를 供給하게 될 것이다. 이 새 會社는 논市場을 目標로 할 것이다.

〈Nitrogen No.205 September-October 1993〉

## ○ 中國의 DCIC, Texaco의 氣化技術을 選擇

네번째로 Texaco의 Alternate Energy 그룹은 암모니아生產을 爲하여 石油를 氣化하려고 中國에 氣化技術을 供給하게 될 것이다. Dalian Chemical Industrial Corporation은 Dalian市에 建設計劃인 窒素工場을 爲해서 Texaco의 技術을 選擇하였다. 지금까지 Texaco는 中國內 總 10個工場에 개스化技術을 供給하였지만 Dalian契約을 포함하여 네개만이 암모니아工場을 爲한 것이다.

同工場은 4,700b/d의 球磨機 기름 개스化에 바탕을 두어 1,000t/d의 암모니아를 生產하게 될 것이다. 암모니아는 尿素生產을 위하여 使用될 것이다. 이 工場은 1995年中에 本格的으로 稼動된다.

Texaco개스化技術은 깨끗이 탄는 合成개스를 生產하는데 石炭, 重油, 石油코크스 및 其他 탄화수소 원료를 利用할 수 있다는 點에서 아주 좋은 것이다. Texaco工程은 在來技術과 더러운 原料를 使用하는데 一般的으로 관련된 환경문제를 극복한다. 이러한 利點은 몇몇 事業이 產業都市에 자리잡고 있는 中國에게는 Texaco의 技術이 특히 적합함을 意味한다.

Dalian Chemical은 中國에서 두번째로 큰 化工品 製造業體이며 이번의 契約은 窒素肥料 自給을 向한 中國의 政策을 다시한번 證明하는 것이다. 中國의 化學工業部는 最近에 1992年 水準인 2千萬屯에서 1993年에는 肥料生產을 4.5% 增加시키려는 計劃을 發表하였다. 現在 工事中에 있는 몇가지 計劃事業을 1995年까지 完工하는데 우선권이 주어질 것이다.

〈Nitrogen No.205 September–October 1993〉

## ○ 馬來지아 Petronas, 窒素工場 建設計劃

認可處理 檢閱官들은 암모니아/尿素工場 建設에 關하여 技術的인 事前 資格深

思書類를 말레시아 國營 Petroliam National Bhd(Petronas)에 提出하였다. Petronas가 그러한 工團을 세우기로 計劃하고 있다는 추측이 數年間에 걸쳐 '펴졌다'다. 同社는 1,100t/d의 암모니아工場과 1,800t/d의 尿素工場建設을 為하여 8月에 入札書類를 發給하겠다고 入札者들에게 말했다.

報道에 依하면 이 工事는 工場의 位置에 關한 어려움때문에 지연되어 왔다. 現在 工場의 가장 적합한 位置는 泰國國境근처인 말레지아 北部가 되리라고 믿고 있다. 工場까지 개스供給은 말레이半島 北部까지 개스파이프라인을 設置하려는 現在의 計劃에 依據 앞으로 3年內에 可能할 것이다. 530km의 파이프라인 建設을 포함하는 이 計劃은 Peninsular Gas Utilization(PCU)사업의 第三段階가 된다.

〈Nitrogen No.205 September-October 1993〉

## ○ 印度의 MFL, 尿素工場 改善에 UTI受注

美國에 本社를 둔 Urea Technologies Inc.(UTI)는 Tamil Nadu 마닐리에 있는 Madras Fertilizers Ltd.가 運營하는 885t/d 尿素工場을 改善하고 現代化하며 또 再設計하는 契約을 따냈다. 이 工場의 生產能力은 尿素 1,475t/d로 擴張될 것이다. 工事는 이미 시작되었으며 操業開始는 1995年7月에 있을 것으로 豫想된다. 尿素以外에 Madras Fertilizers는 同社의 마닐리공장에서 NPK를 生產한다.

UTI는 新設工場에 熱再循環尿素工程 시스템을 設置하였다.

〈Nitrogen No.205 September-October 1993〉

## ○ 印度의 CFCL, 新設 窒素肥料工場 稼動

Chamabal Fertilizer & Chemical Ltd.는 現在 라자샨 가데판에 있는 新設 窒素肥料工場을 稼動할 수 있게 되었다. 이것은 Gas Authority of India(GAIL)가 7月에 同工場에 개스를 供給하기 시작한 後에 뒤따랐다. Gadepan에 위치한 445,000t/

a 암모니아공장과 742,000t/a 尿素工場 稼動은 主로 개스供給不足으로 因하여 여  
러차례 지연되었다.

〈Nitrogen No.205 September-October 1993〉

## ○ 카타르의 Qafco 3, 三個 入札社에 資金 要請

Umm Said 所在 Qafco 3 암모니아/尿素事業을 爲한 三個 入札社들 즉 日本의 Mitsubishi Heavy Industries(MHI), 獨逸의 Uhde 및 伊太利의 Snamprogetti는 同事業의 資金 70%를 마련해주도록 Qatar Fertilizer Co.(Qafco)에 依해서 要請 받았다. Qafco에 依하면 나머지 30%는 同社의 두 株主 즉 Qatar General Petroleum (QGPC) (株式 75%) 와 Norsk Hydro(25%)에 依해서 普通株로서 충당될 것이다. 資金調達 提案은 5억 달라가 所要될 것으로 推定되는 同事業을 위해서 10月末까지 提出된다.

Qafco 3事業은 495,000t/a 암모니아공장 및 600,000t/a 尿素工場 建設이 포함된다. 이 會社의 現在 암모니아生產能力은 600,000t/a이며 尿素生產能力은 800,000t/a이다. Qafco 3이 1996年 어느때인가 本格的으로 稼動되면 Qafco의 總 암모니아輸出能力은 280,000t/a 以上이 될 것이다.

〈Nitrogen No.205 September-October 1993〉

## ○ 베트남의 Baria Serece, 肥料輸入터미널工事 着工

Thi Vai에 肥料輸入터미널을 建設하기 爲하여 設立된 3個 구라파會社와 5個 베트남會社로 된 合作會社 Baria Serece는 10月1日에 建設工事を 시작한다. 프랑스에 本社를 둔 SCPA와 그 運送 子會社인 Sogema는 Hydro Agri International(HAI)와 함께 1992年5月 베트남側 同業者와 契約書에 署名하였지만 베트남政府가 同事業에 對한 承認을 할 때까지 1년을 기다려야만 했다. 유럽會社들은 Baria Serece에서

總 60%의 株式을 가지고 있고 나머지 株式은 베트남會社가 가지고 있다.

〈Nitrogen No.205 September-October 1993〉

## ○ 사우디아라비아의 Safco, 新設 암모니아/尿素工場 稼動

Saudi Arabian Fertilizer Co. (Safco)의 Al Jubail 所在 新設 암모니아/尿素工場이 本格的인 稼動에 들어갔다. 이 공장은 암모니아 500,000t/a와 尿素 600,000t/a의 生產能力을 가지고 있다. Al Jubail工場의 稼動은 아라비아 걸프 生產者들에 依해서 擴張된 많은 數의 窒素工場中에서 그 첫번째가 되는 것이다. 카타르와 바레인도 그들의 窒素生産施設을 擴張하려고 計劃하고 있다. 이 新設 Safco工場은 複合肥料工場이 사우디아라비아에 있는 Ibn Al-Baytar에 依하여 1990年에 稼動되었을 때 줄어든 걸프로부터의 암모니아 輸出을 效果的으로 再開할 수 있을 것이다.

한편 Safco의 前半期 財政的인 實績은 1992년도 前半期에 比해서 會社의 利益이 30% 減少되었음을 나타내고 있다.

1993年 上半期에 Safco는 1992년의 SR 6천2백 만(\$ 1천6백40만)의 수준에 比하여 SR 4천3백60만(\$ 1천1백60만)의 純益을 記錄하였다.

암모니아 및 尿素와 함께 Safco는 황산과 멜라민을 製造한다.

〈Nitrogen No.205 September-October 1993〉

마음마다 품질의식 손길마다 품질개선