

2. 各國의 肥料工場 建設計劃

〈 西 欧 〉

○ Turkey

第 4 肥料工業團地가 Turkey 에서 約 2 億 2 千萬 \$ 의 經費로 建設될 豫定이다.

Cukutava 地方의 Mersin 이나 Iskenderun 에 建設하게 될 이 工業團地는 日産 1,400 屯의 DAP 工場과 日産 1,500 屯의 硝安工場 및 日産 1,150 屯의 窒酸工場으로 構成되게 될 것이다. 이 事業은 政府肥料會社인 Azot Sanayii TAS 에 依해서 準備되고 있다.

Azot 社는 Kuwait 및 Tunisia 와 共同으로 推進하게 될 이 事業을 爲해서 새로운 會社를 設立할 豫定이다.

이 事業의 可能性 檢討가 이미 着手되었다. 처음으로 나타난 狀況으로는 Tunisia 의 磷鑛石을 使用할 豫定이었다.

그러나 이 工業團地의 첫단계 計劃은 磷酸과 Ammonia 를 輸入하여 使用할 것으로 現在 암시되고 있다.

英國의 Kellogg 社가 이 事業의 高문을 맡게 된다. Azot 社도 역시 Kellogg 社의 도움을 받아 Turkey 西部의 Gemlik 에 Ammonia 工場의 細部計劃을 마련하고 있다.

○ Spain

Productos Quimicos del Mediterraneo (Proquimed)社가 運轉하고 있는 Castellón de la plana Caprolactam工場の 現代화가 마무리 됐다.

원래 年間 33,000 吨이었던 이 工場の 生産能力은 40,000 吨 으로 擴張되었는데 폴랜드의 海外事業 關聯會社인 Polservice 社에 依해서 現代화가 着手되었다.

이 工場은 1969 年 Mckee Engineering 社가 Inventa 設計로 建設된 工場이다.

< 北 美 >

○ 美 國

Coastal Corp. 의 子會社인 Wycon Chemical Co 는 Wyo. 州 Cheyenne 에 位置한 Ammonia 工場の 生産能力을 3,700 萬弗을 들어 日産 290 吨에서 435 吨으로 擴張시키는 事業에 着手했다. 이 事業은 또한 日産 408 吨의 生産能力을 가진 새로운 火藥등급의 硝安工場の 建設을 包含하고 있다.

이 硝安工場の 工程으로는 Kaltenbach Thüring 工程이 채택되었다.

이 工程은 中和, 製粒, 檢査部門의 工程을 包含하고 있다.

細部技術 設備, 建設作業은 Kansas City 의 Pritchard Corp. 에 依

해서 遂行될 것이다. 産業用的 硝安은 美 西部市場에서 販賣 될 것이며 擴張事業의 完工은 1985年으로 잡고 있다.

Cheyenne 團地內的 Wycon社의 既存設備들은 汚水 Ammonia, 窒酸, 硝安, 尿素, 窒素質 溶液, 액화 Co₂의 生産施設들이 包含되어 있다.

Arkansas Louisiana Gas Co, (ARKLA)와 새로운 gas供給 契約을 締結한 Agrico Chemical Co.는 Ark州 Blytheville의 Ammonia 工場과 尿素工場에서 生産을 再開했다.

이 工場은 Ammonia 年産 261,000 N吨과 尿素 138,000 N吨의 生産能力을 지닌 工場으로써 1983年 6월에 gas價格이 이들 工場의 運轉을 非經濟的으로 만들었다는 理由 때문에 生産을 中止했었다.

< Africa >

○ Senegal

Industries Chimiques du Senegal의 M'bao에 位置한 年産 165,000吨의 DAP工場이 完工되어 지난 3月末頃に 試驗操業에 들어갔다.

Heurtey Industries에 依해서 建設된 이 工場의 生産開始는 4月末 頃으로 計劃했었다. DAP生産에 必要한 Ammonia는 輸入할 豫定이며 9,000吨의 能力을 가진 새로운 倉庫가 M'bao에 建設되었으며 Senegal은 이미 蘇聯産 Ammonia 7,000吨을 Transammonia를 通해 購入했다.

○ **Tunisia**

sté Arabe des Engrais Phosphates et Azotes (SAEPA)는 Gabes 에 位置한 新規의 年産 110,000 N 屯의 肥料用 硝安과 年産 5,000 屯 規模의 火藥用 硝安의 生産을 開始했다.

이 工場은 France 의 Creusot -Loire 社가 Kaltenbach -Thuring 의 技術工程 導入하여 建設하였다. SAEPE 는 硝安 製造用 Ammonia 를 購入해서 使用하게 될 것이다.

< Asia >

○ 中 共

Netherands 의 契約社인 Haldor Topsøe 는 中共의 Kinangsu 省 의 Nanking 에 있는 Ammonia 工場의 改造事業을 수주받았다.

Haldor Topsøe 는 1979 年에 運轉을 開始한 이 Naphtha 中心의 Ammonia 工場의 最初工程設計를 提供했던 會社였다.

이 改造事業이 끝나면 Ammonia 生産能力은 年間 272,000 N 屯에서 280,000 N 屯으로 增加하게 될 것이다.

이 工場은 원래 France 의 Heurtey Industries 社에 依해서 建設 되었다.

○ 印 度

Rashtriya Chemicals and Fertilizer 의 Maharashtra 州의 Thal Vaishet 에 있는 Ammonia/urea 事業은 마무리 段階에 있는 것으로 알려졌다. Boiler 와 Captive Power 工場의 部分的으로 취역된 것으로 보이며 地下 Pipeline 이 이미 매설을 마쳤으며 基本的이고 상세한 技術的 工事が 이미 끝났다. 일부 裝備의 購入이 지연되고 있지만 今年末로 豫定된 竣工日家 直後에는 設置가 完了될 것으로 豫想하고 있다.

全體 工業團地는 年産 366,000 N 屯 規模의 Ammonia 工場 2 基, 年産 228,000 N 屯規模의 尿素工場 2 基로 이루어졌으며 各各 Haldor Topsøe 와 Snamprogetti 技術工程을 基本으로 하고 있다. 1 段階로 Ammonia 工場 1 基와 尿素工場 2 基를 今年 4 月엔 機械的인 竣工을 마치고 8 月에 生産開始토록 計劃되었으며 2 段階로 Ammonia 工場 1 基와 尿素工場 1 基는 今年末에 竣工 稼動토록 計劃되었으나 적어도 4 個月은 지연될 것으로 豫想된다. Hindustan Lever Ltd.는 英國의 Davy McKee 社와 西部 Bengal 의 Haldia 에 세우게 될 DAP 工場에 對한 基本的인 技術 일체를 提供하는 것을 內容으로 하는 契約을 締結했다.

日産 495 屯의 工程 라이선서는 Norway 의 化學關聯 英國子會社인 Norsk Hydro Fertilizer 로 되어 있다.

細部 設計, 裝備調達, 工場建設은 Davy Powergas India Private Ltd. 社에 依해서 遂行되고 있으며 1985 年에 稼動을 開始할 計劃으

로 있다. Tata Chemicals는 Uttar Pradesh의 Babrala에 gas를
原料로 하는 肥料工場の 建設 타당성 調査報告書を 化學 肥料省에
提出했다. 同時에 Tata社는 Gujarat에 DAP工場の 建設要請을 철
회했다.

Babrala工場の 規模는 Ammonia 年産 366,000 N屯과 尿素 342,000
N屯의 能力을 保有토록 되어 있으며 1994年 以前까지는 完工되지
못할 것으로 보고 있다.

○ Indonesia

Asia 國家聯合 (ASEAN) 의 第1次 共同投資事業이 今年1月 北
部 Sumatra 의 Aceh, Lhokseumawe 에서 Indonsia 의 Suharto 大統
領이 參席한 가운데 公式的으로 竣工式을 舉行하였다. 이 工場은 年
産規模 272,000 N屯의 Ammonia工場과 262,000 N屯의 尿素生産能力
을 갖추고 있는데 Ammonia原料는 Lhokseumawe 東南쪽 20 km 떨어진
Arun 油田으로 부터 天然 gas를 供給받아 使用하게 된다. P.T.
ASEAN Aceh Fertilizr社가 運轉을 맡게 될 이 事業의 所要經費는
4億弗이 所要되었는데 이중 70%가 日本借款으로 되어 있으며 Toyo
Engineering Corp가 이 事業의 主契約社로서 Ammonia工場の 技術
工程은 M.W.Kellogg社가 尿素工場の 工程은 Mitsui Toatsu社가 提
供했다.

新工場에서 生産되는 製品은 거의 ASEAN會員國들이 消費하게 된다.
稼動 初年度에는 Indonesia가 尿素 約 250,000屯, Malaysia가

100,000 屯 그리고 Philippines 과 Thailand 가 都合 80,000 屯을 차지하게 될 것이다. 나머지 剩餘物量은 輸出될 것인데 日本이 이미 少量을 주문한 것으로 報道되고 있다.

港口設備로는 10,000 屯級の 船舶과 15,000 屯級の 船舶을 接岸시킬 수 있도록 되어 있다 政府 所有 會社인 P.T. Iskandar Muda Fertilizer Corp.가 運營할 第2次 Ammonia / 尿素工場이 現在 Aceh 에 建設中에 있다. 이 工場의 生産能力은 Ammonia 年産 272,000 N 屯과 尿素 262,000 N 屯으로 되어 있으며 1984 年 末에 生産할 計劃이다.

○ Iraq

Iraq 工業省은 Iraq 北部에 位置한 Baiji 精油所 附近에 Ammonia / 尿素工業團地의 建設을 爲한 入札에 契約社들을 招請한 것으로 알려지고 있다.

年産 272,000 N 屯의 Ammonia 工場의 原料로서는 天然 gas 와 oil 이 檢討되고 있다.

年産規模 258,000 N 屯의 尿素工場 製品은 輸出市場을 目標로 하고 있다.

이 事業의 所要經費는 3 億 5,000 萬弗 ~ 5 億弗로 잡고 있으며 89 年 末頃에 竣工目標로 잡고 있다.

○ 日 本

Toyo Soda Manufacturing Co. 는 Tonda 에 있는 年産 47,000

N 吨의 Ammonia 工場을 폐기시켰는데 장래에는 鹽安과 소다灰工場에서 사용될 Ammonia 를 購買할 計劃으로 있다.

1960 年에 生産을 開始했던 이 設備의 폐기決定은 이 會社의 鹽安과 소다灰工場의 再整備 計劃의 일환으로 나온 것이다.

○ Jordan

Jordan Fertilizer Industry (JFI)는 Arab Potash Co 와 Jordan Phosphate Mining Co.로 이루어진 投資團을 代身하여 Krebs & Cie S.A와 Jordan 內에 NPK 肥料工場과 火藥用 硝安 生産設備의 타당성을 검토하는 것을 內容으로 하는 契約을 締結했다.

Jordan 은 現在 燐鑛石 鑛山에서 使用할 것을 目的으로 火藥用 硝安 20,000 吨씩을 每年 輸入하고 있다.

이 研究는 市場 技術工程 및 投資 收益性에 關係서도 詳細히 調査될 것이다. 이 타당성 檢討는 今年末까지 마치도록 되어 있으며 事業이 順調롭게 進涉될 경우 1985 年 中半에 契約을 締結할 것으로 期待하고 있다.

○ Saudi Arabia

Saudi Arabia 의 SABIC 와 SAFCO 는 共同 投資로 Ammonia 工場의 建設을 計劃하고 있다. 日産能力 1,360 ~ 1,500 吨 (年産 約 400,000 N 吨) 規模의 Ammonia 工場의 타당성 검토가 현재 進行되고 있는데 今年末에 끝나게 되어 있다. 만일 이 Project 가 順調롭게 進涉된다면 竣工式은 1987 年에 舉行될 것으로 豫想하고 있다.