

海外情報

○ Scotand, Blending 工場 新設

Angus Fertilisers Ltd.는 Montrose의 스코티시港口에 100,000t/a 肥料混合工場을 新設하였다. 이 부둣가의 새로운 施設은 75,000t/a의 農場에 本據를 둔 施設을 代替하고 輸入 窒酸암모늄과 다른 收受量을 利用할 것이다. 1986년에 設立된 以後로 Angus Fertilizers는 肥料의 硫黃添加을 포함시키는 것과 顧客에게 無料로 硫黃分析서비스를 提供하는 일에 先導的 役割을 하였다. 이 新設工場은 2個의 混合파이프라인을 포함하고 있는데 이것은 70t/h의 의 非包裝製品과 50t/h의 包裝製品을 取扱할 수 있는 계속적으로 流動하는 파이프라인이다. Angus Fertilizers는 穀物用, 기름짜는 열매의 찌꺼기用, 감자 및 야채用的 150餘種類의 肥料混合物을 生産한다. 農民들이 그들의 特殊要件에 맞는 肥料를 사용할 기회를 환영하기 때문에 Scotland에서 混合業은 점차로 발달되었다. Dingwall, Ilichland 및 Scotphos를 포함하여 몇몇 다른 混合業者가 最近에 스코트랜드에서 자리잡았다.

〈Fertilizer International No.326 October, 1993〉

○ 이태리의 Snamprogetti, 中國의 두 會社와 尿素工場 建設 契約

이태리의 엔지니어링會社인 Snamprogetti는 河南省 동팡에 581,000t/a 尿素工場을 建設하기 위하여 China National Chemical Construction Corp.(CNCCC) 및 China National Technical Import/Export Corp.(CNTIC)와 4천5백만달라의 契約을 締結하였다. 이 새로운 施設은 Fudao Chemical Industry Corp.에 依하여 運營될 것이다. Snamprogetti는 特許, 基本的인 엔지니어링과 상세한 엔지니어링, 資材,

操業開始 감독 및 工場運營要員의 訓練을 맡게 될 것이다. Snamprogetti는 1995/96年 本格稼動 豫定으로 現在 4個所의 비슷한 工場을 中國, 內蒙古, 장시省 및 四川省에 供給하고 있다.

河南省團地所在 암모니아공장을 建設하는 9천만달러의 契約은 日本의 Chiyoda Corp.에게 돌아갔는데 이 會社는 ICI의 AMV 低에너지工程을 供給할 것이다. 이 工場은 1995/96년에 生産을 開始할 것으로 豫想된다. 이 事業의 資金은 中國과의 무역역소를 줄이기 위한 努力의 一環으로 日本이 供給한다.

〈Fertilizer International No.326 October, 1993〉

○ 이태리 Snamprogetti, 印度에 암모니아/尿素工場 建設 提議

Snamprogetti는 또한 Indian Farmers and Fertilizers Co-operative(IFFCO) 및 National Fertilizers Ltd.(NFL)을 위하여 各各 2億1千萬달러를 들여 2個所의 턴키方式 암모니아/尿素工團을 設立할 것을 提議하였다. IFFCO는 Aonla工團에 있는 生産能力을 암모니아 1,350t/d, 尿素 2,200t/d까지 擴張할 計劃이며 NFL은 Vijaipur의 生産能力을 비슷한 水準으로 늘릴 것을 考慮하고 있다. 兩社는 技術콘설탄트를 選定한後 경쟁적인 入札者들을 모집하여 自體的으로 工場을 建設할 것을 考慮했었고 各位置에서 約 3億2千萬달러의 工事費가 所要될 것으로 推算하였다. Snamprogetti 提案中 또하나의 利點은 各工事に 1億달러에 達하는 全體 外換債務를 信用으로 供給하겠다는 約束이다. Snamprogetti는 또한 플랜트 및 장비의 50%以上을 印度의 供給者로부터 購買하겠다고 約束하였다. IFFCO와 NFL은 Snamprogetti 提案에 이렇지도 못하고 저러지도 못하는 立場이다. 兩會社는 國營部門으로서 Snamprogetti의 提案을 受諾하는 決定을 一方的으로 내릴 수가 없다. 兩社는 턴키方式工事を 採擇함으로써 國營 肥料生産業體의 先例를 만들 수도 있으며 印度 化學肥料部の 承認이 必要하다. 化學肥料部는 이 問題에 관하여 아직 立場을 밝

하지 않았다.

〈Fertilizer International No.326 October, 1993〉

○ 유럽 3個國, 中國 黃酸工場 入札

프랑스의 Krebs et Cie, 英國의 Simon Carves 및 獨逸의 Lurgi는 中國 貴州省 Wengfu에 建設하는 800,000t/a 黃酸工場을 위한 入札을 할 것으로 豫想된다. 이 黃酸工場은 磷鑛石鑛山과 磷酸肥料施設을 포함하는 公團計劃中の 一部를 이룬다. 광산을 위해서는 日本資金이 確保되었고 다른 施設을 위해서도 日本의 資金이 들 어올 것으로 기대된다.

〈Fertilizer International No.327 November, 1993〉

○ 美國의 UTI, Madras 尿素工場 改善工事を 受注

美國 뉴저지州 Hackensack에 있는 Urea Technolgies Inc.(UTI)는 Madras所在 Madras Fertilizers Ltd.의 885t/d 尿素工場을 改善하고 現代化하며 再設立하는 契約을 따냈다. 1995年7월에 完工될 것으로 豫想되는 이 工事は 同工場의 生産能 力을 1,475t/d로 끌어올리게 될 것이다. UTI는 效率性이 높고 運營費가 節減되는 同社의 Heat Recycle Urea 工程을 사용할 것이다. 프릴타워는 보다 良質의 製品 을 供給하기 위하여 再設計될 것이며 한편 개스分解스트립퍼 設置로 工場의 암모 니아 및 尿素 유출량을 各各 10ppm以下로 줄이게 될 것이다.

〈Fertilizer International No.327 November, 1993〉

○ 러시아 PO Apatit, 새로운 製品으로 Foskor와 競争 計劃

有力한 러시아의 磷鑛石生産業體인 PO Apatit는 새로운 40% P₂O₅ 輸出級 製品 을 導入하므로써 同社의 南아프리카 競争相對인 Foskor와 直接的인 競争을 할 計

劃이다. 이 새로운 磷灰石콘크리트는 英國에 本社를 둔 貿易會社인 Hibtrade International에 依하여 今年末부터 販賣될 것이다. Kola는 오랫동안 39.4% P₂O₅(86% BPL)製品을 生産하였으나 1980年代 後半에 生産品이 增加되었을때 標準仕樣이 39%(85% BPL)로 깎였다. Foskor는 이번에 보다 良質의 製品을 소개함으로써 市場占有率에서 이길 수 있었다. 國內 需要가 줄어들어서 Kola는 輸出市場占有率을 되찾기 위하여 努力하였다. 보다 높은 P₂O₅含有量말고도 Kola는 또한 新製品은 在來製品보다 분말이 적다고 主張한다. 40% 재료중 20% 미만이 종전의 50% 以上이었던 것과 比較하여 200메시(0.07mm)이하가 될 것이다.

新製品の 販賣目標量은 300~400,000t/a로서 이는 現輸出量 約 800,000t/a를 보충해준다. Kola鑛山에서 나오는 콘크리트 總生産量은 約 8百50萬t/a가 될 것으로 豫想되는데 이는 1980年代 後半에 達成한 2千萬t/a보다 상당히 적은 量이다.

〈Fertilizer International No.327 November, 1993〉

○ 中國, 市場 支配力을 強化를 促進

아시아개발은행(ADB)가 提供하는 183,000달라의 技術支援金에 힘입어 中國當局은 市場中心의 肥料産業을 促進하기 위한 法的 制度的 뼈대를 開發하고 있다. 技術支援은 肥料配分 및 販賣에 對한 現在의 慣行 및 處理의 檢討, 製品 및 包裝基準의 公式化, 그리고 中國肥料産業을 管理하는 規定이나 法律을 立案하는데 도움을 주는 것등이 포함되어 있다.

最近까지 大部分의 肥料는 國營 Agricultural Means of Production Corp.(AMPC)를 通하여 流通되었다. 이 體系는 廣大한 地理的 거리 및 平均的인 中國의 小規模農地所有등을 考慮해 볼때 매우 合理的인 것으로 생각된다. 그러나 中國當局은 이제 이 體系는 市場需要에 맞게 調整할 必要性을 認識하게 되었다. 특히 이 變更計劃은 農民으로 하여금 肥料의 量, 種類 및 質等の 側面에서 그들이 요

구하는 대로 擇할 수 있도록 하여 肥料供給으로부터 오는 最大의 利益을 保障받을 수 있다.

政府는 이미 肥料市場 運營에서 약간의 變化를 導入하기 시작하였다. 1992年10月 AMPC는 그 獨占權을 喪失하였고 反面에 肥料販賣許可는 어떤 企業에까지 延長되었다. 이러한 事態進展은 보다 더 開放市場經濟를 創出하려는 一般的인 움직임과 병행하는 것이며 肥料流通 및 販賣體系를 개혁하고 肥料價格 統制와 補助金を 철폐하는 것이다. 그러나 現在 中國은 肥料製品의 그릇된 說明, 肥料의 效率性에 對한 잘못된 認識 및 非統制市場體系에서 發生할 수 있는 다른 問題들과 같은 誤用에 맞서 農民을 保護하는 法律이나 規定이 不足하다. ADB가 제공하는 技術援助 計劃은 農民을 保護하고 產業基準을 規定하려는 措置를 도와줄 것이다.

化學工業部는 이 事業을 위한 執行代理機關으로 指定되었다. 3名の 海外콘설탄트가 고용될 것이며 이들은 2名の 國內콘설탄트와 協力하여 일하게 될 것이다. 그들의 任務는 製品의 標準에 관한 規定制定, 包裝 및 렛텔부착에 관한 여러 規程도 立案하는 것이 包含되어 있다. 規程들은 輸入肥料의 登錄, 製造者, 輸入者 및 都賣業者의 登錄, 檢査制度의 確立 및 檢査員의 任命등이 포함된다.

〈Fertilizer International No.326 October, 1993〉

○ 이스라엘政府, 中國과 加里工場 設立 條件 合意

이스라엘首相 Yitzak Ranin과 Dead Sea Works(DSW)의 專務理事 Uri Ben Noon은 中國政府, 青海省 및 Eisenberg그룹과 合作으로 800,000t/a KCI工場을 設立하는 條件을 마무리짓기 위하여 中國을 訪問하였다. 이 施設은 DSW의 冷却結晶技術을 使用하여 青海省에 있는 얇은 地下소금물을 開發하게 된다. 合作事業의 株式은 National Chemical Co. of China의 商號로 中國側 67%를 갖고 DSW와 Eisenberg가 各各 16.5%를 갖게 된다. 이 青海省事業은 地下海水로 多量의 칼륨을 生産하

는 첫 事業이 될 것이다. 建設工事は 1997年初에 完了되어 1997/98년에는 生産이 始作될 것으로 보인다. فول稼動되면 青海省工場은 中國칼륨需要量の 約 4分の1을 充足시킬 것으로 豫想된다. 이 工場은 멀리 떨어진 곳에 자리잡게 될 것이며 推定工事費 4億6千萬달라는 적합한 下部構造施設에 드는 費用에는 充分하지 못할 것이다.

〈Fertilizer International No.327 November, 1993〉

○ 美國 Cargill, 石膏事業 承認을 받음.

田과灣肥料工團의 석고더미의 높이를 두배로 늘리려는 Cargill Fertilizers의 提議가 8月24日 承認을 받았다. Manasota-88이라고 알려진 環境團體가 이 問題에 反對를 하였지만 다른 地域社會團體, 民間團體 및 環境團體는 이를 찬성하는 發言을 하였다. 이 석고더미는 3年前에 쌓여서 326에이커의 자리를 차지하고 있다. 가장 엄격한 환경보호기준에 맞추려고 建設期間中 特別한 주의를 기울였으며 이 석고더미는 地下水로 스며드는 것을 막기 위하여 二重진흙라이너로 構成되어 있다. 몇에이커가 되는 造景工사로 새 석고더미를 둘러쌓는데 이것은 인근 땅주인 으로부터 이를 보호하는데 도움이 된다. 이 事業은 Tampa Bay Regional Council, Florida Department of Environment Protection, Hillsborough County Zoning Board 및 Hillsborough County Commissioners등을 포함한 各種 關聯團體들의 廣範圍한 檢討를 거쳤다.

〈Fertilizer International No.327 November, 1993〉

○ ASEAN Potash Co, 泰國의 칼륨採鑛 妥當性 調査

ASEAN Potash Co.는 田일랜트東北部 Bamnet Narong所在 칼륨 採鑛에 對한 妥當性 調査를 하기 위하여 Jacobs International에게 都給을 주었다. 이 事業은 約

3億달러의 費用으로 열간結晶方式을 이용하여 1백만t/a 加里鑛山을 建設하는 것이다. Jacobs는 同鑛산의 原鑛埋藏量을 評價하고 採光技術檢討와 正제소의 設計를 한다. 이 事業은 타일랜드의 칼륨需要를 充足시키고 말레시아, 인도네시아 및 필리핀에 있는 다른 ASEAN 파트너에게 必要한 物量을 供給하는데 目的이 있다. 낮은 世界市場價格에도 不拘하고 이 事業의 發起人들은 이 鑛山이 收益性이 있을 것으로 確信하고 있다.

타일랜드에서는 또 Thai Central Chemical Co.(TCCC)는 同社의 擴張計劃에 資金을 대기 위하여 4천만~6천만달러의 募金을 할 計劃이다. 타일랜드投資者와 日本의 Central Glass Co. 사이의 合作인 이 會社는 同社의 既存工場에서 生産을 늘리고 새 肥料倉庫 및 取扱施設에 投資할 計劃이다. TCCC는 現在 360,000t/a의 NPK 混合生産能力을 가진 두곳의 工場을 運營하고 있는데 1994년에는 約 500,000t/a로 生産能力을 끌어올릴 計劃이다. 이 會社는 또 제3의 NPK工場을 建設할 豫定인데 이 工場은 1995年 後半期에 本格的인 生産을 하게 될 것이다.

〈Fertilizer International No.327 November, 1993〉

○ Topsøe, Ukraine 改造工事を 受注

Haldor Topsøe는 우크라이나 Gorlovoka에 자리잡은 두 암모니아工場 改造工事を 受注하였다. 이 改造工事は 1970年代 後半에 M.W.Kellogg가 建設한 工場의 에너지效率과 生産能力을 增加시킬 것이다. 第1工場의 作業은 今年末에 始作될 計劃이며 第2工場은 1994年 2分期에 現代化될 것이다. 現在의 生産量 1,360t/d는 20%가 늘어날 것이다.

○ 오만, 印度間 契約 締結

Oman Oil Co.와 두 印度肥料會社 즉 Rashtriya Chemicals & Fertilizers(RCF)

및 Krishnak Bharati Co-operative(KRIBHCO)間에 오만에 3,000t/d 암모니아工場과 4,500t/d 尿素工場을 建設하기 위한 契約이 지난달에 締結되었다. 이 事業은 7億6千萬달라가 所要될 것으로 豫想된다. 印度會社들은 約 2億달라의 株式中에서 各各 15%를 所有하고 反面에 Oman Oil은 50%를 갖게 될 것이다. 나머지 株式은 民間에게 주어질 것으로 보인다. 事業추진자들은 世界銀行을 비롯한 國際金融機關으로부터 資金을 確保할 것을 希望한다. 그러나 論議는 아직 예비단계이다. 公場부지에서 建設工事着工日字는 1994年初가 되는데 1997年中에 生産을 開始할 수 있을 것이다. 오만에서 몇군데의 부지가 考慮되고 있으며 이 工場에서 공급되는 尿素는 거의 全量이 印度로 들여보낼 計劃이다.

〈Fertilizer International No.327 November, 1993〉

○ Tota, 개스紛爭때문에 나프타로 轉換

1994年 Barbrala에서 446,000t/a 암모니아事業을 本格的으로 着手할 計劃을 가진 Tata Chemicals는 HBJ파이프라인으로 供給되는 天然개스를 利用하려는 計劃이 좌절되었다. 적당한 供給保障을 기피하는 Gas Authority of India(GAIL)의 意思로 因하여 Tata는 이 工場에 나프타使用施設을 하기 위하여 追加로 1千5百50萬달라를 억지로 投資해야만 한다. 이 事業은 4分の 3이 完了되었다. Snamprogetti는 Haldor Topsoe 技術을 利用하는 主契約者이다. Tata工場은 Barbrala團地에서 두 개의 371,000t/a 尿素파이프라인을 Snamprogetti와 協力으로 설치하며 이 工場은 1995/96년에 本格稼動된다.

〈Fertilizer International No.326 October, 1993〉

○ 印度의 FACT, Qatar와 合作事業을 考慮

印度의 生産業體인 Fertilizers and Chemicals Travancora Ltd.(FACT)는 合作

肥料 및 化學團地開發에 關하여 Qatar Fertilizer Co.(Qafco)와 豫備會談을 가졌다. 두 會社는 마케팅에 關한 關係를 맺어왔는데 Qafco는 100,000t/a 이상의 암모니아를 FACT에 供給한다. 印度會社代表는 合作事業提議을 論議하기 위하여 사우디아라비아, 쿠웨이트, 오만, 바레인 및 아랍土侯國聯邦의 官吏들을 만났다.

〈Fertilizer International No.326 October, 1993〉

○ 中國 ; 磷酸工場, DAP工場 本格稼動

Honghezou Phosphate Fertilizer는 雲南省에 있는 新設 60,000t/a P_2O_5 磷酸工場과 120,000t/a DAP工場에서 生産을 開始하였다. 이 새로운 施設은 現在 黃酸, 磷酸 및 過石을 生産하는 既存 肥料施設을 補充한다. 新設工場은 Norsk Hydro가 供給한 技術을 利用하여 Mitsui Engineering이 建設을 맡았다.

〈Fertilizer International No.326 October, 1993〉

○ 舊소련의 Azot Nitrogen Works의 民營化

舊소련에서 많은 肥料生産業體가 民營化되고 있다. 最近에 民營化된 것으로는 Novomoskovsk에 所在한 Azot Nitrogen Works이다. 이 現代的 施設은 10,000名을 고용하고 159萬t/a의 窒素肥料과 55,000t/a의 磷酸을 生産하는 能力을 가지고 있다. 窒素肥料 및 磷酸肥料의 모든 種類를 生産하는 이 工場은 또 黃酸과 窒酸, 메타놀, 가성소다, 플라스틱 및 합성수지를 生産한다. Azot는 러시아의 鑛物性 肥料 總生産量의 約 5%를 담당하고 있으며 今年에는 昨年과 비슷한 水準인 680,000 屯을 生産할 것으로 豫想된다. 이것은 훌륭한 實績이다. 왜냐하면 러시아의 報道에 依하면 今年 上半期에 全體의인 窒素肥料生産이 12% 떨어졌고 反面에 磷酸質肥料 生産은 22%가 줄었기 때문이다.

○ Novemoskovsk 企業 株式 賣却 計劃

Novemoskovsk企業은 登錄資本金이 10億6千萬루블이다. Tula地域當局은 同企業에서 所有하고 있는 株式을 賣却할 計劃이다. Voronezh地域當局은 Minudobreniya Fertilizer Co.의 株式賣却을 通하여 民間資本을 誘致하기를 希望하고 있다. 1千3百萬루블어치의 株式이 會社資本金의 1.6%에 該當되는 7,898株가 일괄해서 매각하려고 내놓기 될 것이다. 이것은 이 會社에서 두번째의 그러한 賣却措置이며 첫번째의 株式賣却은 비상한 關心을 끌었다.

○ 舊소련 企業의 民營化 推進

Samara地域에 자리잡은 Kuybyshev Phosphoms企業의 株式 入札에 投資者들이 招請되었다. 發行할 株式은 登錄資本金 2億1千5百50萬루블中 9%가 된다.

Nevinnomyssk 肥料企業은 株式公開會社를 設立하고 今年 1分期 實績에 따라 첫 配當金 20%를 支給하였다. 株主들은 主로 現職從業員이나 退職한 從業員들이다. 同企業은 1百3萬t/a의 암모니아를 生産하고 尿素 및 黃酸암모늄도 生産하며 500名의 從業員을 고용하고 있다.

러시아의 肥料生産量은 6月30日까지의 6個月동안에 16%가 減少되고 자양분은 지난해 같은 기간에 比하여 5百20萬屯이 줄었고 反面에 消費量은 1991年~1992年 사이에 45% 줄었다. 헥타當 平均 消費는 1990年の 105kg/ha에 比하여 43.3kg/ha이었으며 適正水準은 127kg/ha이다. 現在의 使用量은 단지 25~30kg/ha인 것으로 推定된다.

〈Fertilizer International No.326 October, 1993〉