

○ 中國 ; 小規模 工場의 轉換 움직임

마닐라 所在 아시아 開發銀行(ADB)은 小規模 窒素肥料 工場들의 研究評價를 수행하기 위한 中國 化工部가 要請한 컨설턴트의 30만弗의 技術援助金 支援을 承認 하였다. 이프로젝트는 3名이 海外 컨설턴트와 2名의 現地 컨설턴트를 雇傭했다. 프로젝트는 中國 內의 肥料市場性 開拓을 擴張하려는 中國의 움직임과 落後된 窒素肥料工場 施設을 補強하려는 試圖다.

窒素肥料가 中國內에 肥料生産의 約 75%를 차지 하지만 단지 몇개의 生産施設만이 商業的 規模를 갖고 있다.

小規模 工場에서 重炭酸암모늄 같은 低級肥料의 生産은 石炭을 原料로한 技術이 지배적이며 國內 需要는 비교적 적다. 이들 대부분의 工場들은 에너지 利用의 非效率性和 許容值를 넘는 높은 汚染度를 나타낸다. 많은 工場들은 國家의 補助, 免稅또는 獨占産業이기 때문에 存在하며, 現在 日 150屯 이하의 生産容量을 갖은 工場이 1000여개로 이들은 小規模 窒素工場으로 推定되며 窒素肥料 生産의 約 60%를 차지 한다.

中國政府는 肥料産業 自體의 現代化를 促進시키기 위해 1985年 이래로 約 100個의 小規模 肥料 工場을 高濃度인 尿素 生産으로 轉換시켰고, 177個 工場은 閉鎖하였거나 다른 化合物 生産으로 轉換시켰다.

2000년까지 中國政府는 約 100個 以上の 小規模 肥料工場을 다른 化合物 生産으로 轉換시키거나 閉鎖할 計劃이다. 研究調査에 依하면 190個 工場이 尿素 生産을 위해 轉換되었고 總30億弗의 費用이 所要된 것으로 豫想된다.

ADB 資金 支援하의 調査에 依하면 優先 轉換 順位の 工場 리스트를 作成하고 있으

며 이를 위해 國內外 資本을 찾고 있다.

〈Fertilizer International No.325 Setember, 1993〉

○ Kemira, 有機質肥料 生産 準備

Kemira의 農化學部는 주로 農業目的의 有機, 無機肥料 生産을 위해 Harjavalta에 肥料工場을 새로 建設하고 있다. 1994年初에 竣工 豫定이며, 高速推肥, 소똥 및 山林副産物인 바이오 슬릿지는 肥料 成分을 위한 原料로서 使用되며 처음에는 混合시키고 다음 肥料 粒子를 環모양으로 만든다. 1995년에 1800万파운드 生産이 豫想되며 2000년에는 4400万 파운드로 增加할 것이다.

〈Fertilizer International No.327 November, 1993〉

○ 요르단 IJCC, 合作으로 磷酸工場 建設 豫定

요르단 Shidiya에 年産 200,000屯의 磷酸工場이 Indo-Jordan 化學(株)(IJCC)의 合作으로 곧 着手될 豫定이다. 工場 建設 契約은 8月末~9月初에 決定된다.

工場の 機械的 竣工은 1995年 12月 豫定이고 磷酸의 商業的 生産은 '96年 3월에 시작될 것으로 豫想된다.

JPMC와 SPIC간의 合作인 이프로젝트는 1億 1千 9百萬弗이 所要될 것으로 보인다. 主 契約社는 프랑스의 Krebs and Cie에 落札되었다.

行政建物, 普及施設, 工場機械, 施設뿐만 아니라 Aqaba에 磷酸 터미널도 建設中이다.

〈Phoshorus & Potassium No.187 September-October, 1993〉

○ 世界銀行의 環境 프로젝트와 世界資源機構의 活動

西歐의 肥料 産業과 穀類生産은 계속 곤경에 처하는데 環境 로비 活動家들이 農地

에 對한 農化學的 適用에 對해 엄격한 規制를 爲해 立法부와 論爭하고 있기 때문이다. 때때로의 激論에 對해 世界銀行(WB)은 프로젝트의 環境評價와 管理뿐 아니라 投資를 支援하기 위해서 더욱 重要的 判斷이 될 것이라고 發表하면서 發言權을 높이고 있다.

1993 會計年度에서 世界銀行은 開發途上國의 環境保護를 支援하는데 23個 프로젝트에 總 20億弗을 提供했다. 總金額中 13億弗은 公害防止와 都市環境保護를 위해 提供했고 5億2千萬弗은 天然資源管理和 農村環境保護를 위해 提供되었다.

1億 7千萬弗은 中國, 가나, 볼리비아, 파키스탄, 韓國등 環境 기능 強化를 支援하는데 使用 되었다.

肥料의 使用과 穀物生産의 保護는 워싱턴 D.C에 位置한 이 世界資源機構가 發表한 最近 報告書에 依하면 장기적 흥미를 유발시키고 農民들을 고무시켜 環境을 파괴하고 있다고 世界는 農業政策들을 非難하고 있다. 灌溉事業을 支援하는 政策, 肥料의 集中使用을 獎勵하는 政策들이 非難의 對象으로 손꼽히고 있다.

美國과 開發途上 아세아 國家에 있어서 農業의 研究調査에 依하면 재래식 農業方法이 土壤의 腐蝕과 單粒化, 물의 汚染, 水資源 결핍의 原因이 된다고 WRI는 主張하였다.

政府와 銀行融資機關은 持續性 農業技術을 促進시키고 汚染者負擔 原則의 農業法律의 制定을 主張했다. 農業所得支援 計劃은 修正되어 필수품 生産보다는 天然資源에 기초한 주의깊은 관리와 필요성이 더욱 주장 되었다.

Babvaria와 Saxony의 주정부는 EC에 承認된 엄격한 環境 規制下에 農地 投資計劃과 보다 環境에 친숙한 方法에 의한 生産을 위해 農民의 財政的 支援을 保證하는 핵심적 方法을 내놓았다.

Bavaria 農民들은 土壤檢定法에 根據한 施肥 方法과 輪作에 의한 栽培를 獎勵받았고, 害蟲의 生物學的 防災 利用과 헥타당 家畜의 數 減少를 권고 받았다.

Saxony 프로그램은 集約的 化學 投入量의 減少를 위한 적절한 方法을 農夫들에게 獎勵하고 있다.

이 두 프로그램은 總 360萬 ha에 영향을 주었고 앞으로 5年間 約 3億 7千 5百萬弗 이 所要 될 것으로 豫想된다.

〈Fertilizer International No.307 November, 1993〉

○ Kemira ; 러시아 求償貿易 實施

핀란드의 Kemira Agro는 러시아 農林省 기타 機構와 長期協約을 締結하였고 肥料 原資材의 供給을 받는 대신 殺蟲劑 製造를 위한 原料 成分의 供給을 締結 하였다. 10月 15日에 締結한 協定書의 署名者들은 러시아 貿易部, Rosagrochim貿易部, 러시아 3個 肥料 生産者들이다.

5年間の 求償貿易 協定書는 사탕수수와 衣類 종자用을 包含하여 除草劑 原料의 供給이며 Kemia는 암모니아, 燐鑛石, 加里를 供給 받음.

Kemira의 러시아 암모니아 需要量은 200,000屯 以上 일것으로 豫想되며 加里도 同一 物量의 需要가 豫想된다. 이 協定書에는 새로운 市場 開發 및 供給先의 開發 및 販賣 促進서비스의 開發이 包含된다.

〈Fertilizer International No.327 November, 1993〉

○ 러시아 Togliatti ; 암모니아 獨自 輸出

옛 소련연방의 Togliatti Azot는 獨自의인 最大 암모니아 輸出 會社로 그자체 암모니아 販促을 하고 있다. 이 時點 이전까지는 Togliatti는 거대한 窒素工團에서 ACHE를 通하여 암모니아를 輸出하였다. Togliatti는 이제 새로운 輸出 協定을 樹立하여 小規模 貿易會社와도 去來關係를 갖게된다.

Togliatti 窒素工團은 7個암모니아 工場과 2個 尿素工場으로 構成되어 있다. 總 암

모니아 生産容量은 320萬屯이며 이중 2百萬屯은 전통적으로 輸出되고 있다.

尿素生産量은 總 3,200t/d로서 年間 尿素 輸出量은 約 800,000屯이다. 러시아의 總 암모니아 生産容量은 1千5百10萬屯이다.

토구리아티는 이미 ACHE와 船積하지 않은 암모니아의 輸出契約을 取消했다.

이 取消量은 120-130,000屯에 이른다.

ACHE의 撤回 決定이 내려졌을때 Yuzhnyy의 船舶 運航스케줄이 혼란에 빠졌다.

모로코에서 北西 구라과까지 行先地로 하고 몇몇 船舶들은 運航이 撤回된것으로 알려졌다.

한편 Togliatti의 經營者들은 Odessa항의 運營者들과 장차 암모니아 輸出을 위해서 協定을 締結할것으로 알려졌다.

장차 Togliatti의 이러한 암모니아 取扱社들 가운데 包含되는 會社는 TAFCO(스위스에 본사를 둔 貿易會社인 Ameropa와 合作會社), 뉴욕의 IBE이며 美國의 Oxy의 供給은 Agrovit에 依해서 取扱될 것으로 보인다.

〈Nitrogen No.206 Nov-Dec, 1993〉

○ 오만 OCC와 印度 2個會社 合作으로 窒素工場 建設

오만의 첫 肥料工場 建設을 위해서 Oman Oil Company(OOC)와 印度의 2個 肥料會社間의 諒解覺書에 署名하였다.

Rashtriya Chemicals and fertilizers Ltd (RCF) 와 Krishak Bharati Co-operative (Kribhco)는 合作 投資로 各各 株式을 갖게 될것이며 50%는 OOC가 所有하고 나머지 株式은 其他 投資者들에게 팔기로 하였다.

이 프로젝트는 各各 日 1,500屯 암모니아 工場 2個와 日 4,500屯의 總 生産 容量을 갖는 尿素 工場으로 構成된다.

이 工場의 天然가스는 國營 OOC에 依해서 提供된다. 最近의 覺書 署名에 이어서

세부적인 타당성 검토가 있을 것이다.

工團 建設은 7億 6千萬 달러가 所要될것으로 推定되며 보통 株配分은 2億달러가 될것이다.

너머지 資金 需要는 世界銀行같은 機構에서 調達될 것이다. 工團 建設工事の 最終 마무리는 資金 調達 條件에 따라서 來年에 시작 될수 있을 것이다. 稼動日字는 아마도 1997年이 될 것이며 尿素 生産量의 대부분은 印度市場으로 나가게 될 것이다.

〈Nitrogen No.206 Nov-Dec, 1993〉

○ EC의 Hydro와 Enichem ; 肥料生産과 마케팅 機構合併

이태리 國營肥料 메이저인 Enichem Agricultural(EA)와 Norsk Hydro는 서유럽의 肥料生産 工場과 마케팅機構까지의 合併에 關한 事項의 約定書에 署名하였다. 規程의 承認을 前提로 하는 이 約定書는 1994年 1/4分期 까지는 節次를 完了하여야 한다. 協定書는 이 地域 肥料會社들을 保護하기 위한 유럽 肥料産業의 構造的 變化的 한면이다.

EA'의 Ravenna 工團 會社는 50對50의 合併으로 CAN(窒安石灰)와 NPKs(複合肥料)를 各各 500,000吨씩 生産한다.

EA's Ravenna 工團은 암모니아 500,000吨/年 granular尿素 500,000吨/年을 生産한다.

프랑스 Ambes 所在 Hydro의 600,000吨/年 窒酸암모늄工場은 新設工場의 일부다.

특색있는 다른 工場들도 있으나 新設會社의 本社 位置는 아직 決定이 되지 않았다. 上記한 會社들이 取한 措置는 추가 合理化 作業이후에 나온 것으로서 이는 EC 肥料産業에 일고 있다.

호주에 있는 OMV그룹의 肥料및 農化學部인 Agrolin는 肥料生産을 40%까지 減縮할 것으로 豫想되며, 암모니아 生産容量에서는 더많은 削減이 豫想된다.

Agrolinz는 窒安石灰 500,000吨/年과 複合肥料 500,000吨/年로 構成된 1百萬 吨/年の 生産容量을 갖고 있다. 암모니아 生産能力은 330,000吨/年이다. 이 工場은 완전히 閉鎖될 것이라는 소문이 있다. Agrolinz의 姉妹會社로서 粒子尿素를 生産하고 170,000吨/年の 암모니아 工場을 運營하는 Chemie Linz에서는 生産量을 合理的으로 調整할 計劃이 없다.

〈Nitrogen No.206 Nov-Dec, 1993〉

○ 印度 FAI에 암모니아 및 磷酸 콘서시엄 復活要請

10月 19日 會議에서 몇주전에 해체된 인도 암모니아 및 磷酸 購入 콘서시엄의 8個 會社들이 FAI(印度 肥料協會)에 이콘서시엄의 復活을 要請 하였다.

이 購買團을 재수립하려는 刺戟은 단합의 힘은 강하다 라는 옛 격언에서 나왔다. 이들 會社는 自體的으로 암모니아를 購入해 왔는데 全世界의 암모니아 市場은 전통적인 여름철 침체에서 벗어나 供給 緊縮으로 價格이 상승하여 印度는 4/4分期에 C&F 吨當 \$ 30~40의 價格 引上에 직면 하게 되었다.

印度의 암모니아 輸入은 昨年 最高 數量인 6百30萬吨에 이를 것으로 推算된다. 이 콘서시엄은 11月 後半에서 12月初 사이에 암모니아와 磷酸을 위한 應札이 있기전에 復活 되었다.

〈Nitrogen No.206 Nov-Dec, 1993〉

○ 파키스탄 新設 尿素工場 本格 稼動

파키스탄의 Daharki Engro Chemical's의 330,000吨/年の 尿素工場이 本格 生産에 들어 갔다.

新設工場의 生産으로 최소한 몇년간은 파키스탄의 尿素 自給自足을 效果的 이룰수 있을 것이다.

파키스탄의 總 尿素 輸入量은 1992년에 550,000吨/년에 달했다.

1993年 3월에 Fauji Fertilizer Co의 635,000吨/年の 尿素工場 稼動으로 파키스탄은 自給自足の 길을 열었다. 이 新設 工場은 美國의 Chevron Chemicals Co.로 부터 사들인 中古암모니아 設備와 ICI 尿素 設備에 근거하고 있다.

〈Nitrogen No.206 Nov-Ded, 1993〉