

海外情報

○ IFI, Cascade 滑送 方式을 選擇

Irish Fertilizer Industries (IFI)는 Cleveland Cascades의 最近顧客으로 Cobh에서 落下式 船積 方式을 Cascade 方式으로 交替했다. Cascade 上段 滑送장치와 수직받침대가 既存의 上段 활대받침에 設置되었고 反面에 調整 활송장치가 既存 構造物의 아래쪽에 附着되었다. 調整 활송장치는 船舶안으로 실리는 物品을 배안에서 안정되게 해준다. IFI는 Cleveland Cascade 方式을 選擇하였는데 그 方式은 荷役中에 發生하는 粉塵排出을 除去해주기 때문이다. 그 前의 落下方式으로는 物質이 떨어질때 먼지가 分明히 보이는데 그것은 空氣를 아래쪽으로 끌어내려 먼지가 찌든 空氣를 排出되게 만든다.

IFI는 이러한 새로운 장치에 만족하고 있는데 그 理由는 먼지를 없애줄 뿐만 아니라 荷役中에 發生할 수 있는 物品의 損傷을 줄여서 그 結果로 製品의 品質을 向上시키기 때문이다.

母會社 Clereland Potash에서는 Granular 加里의 質을 높이는데 投資를 계속하고 있다. 最近에 있었던 技術革新은 새로운 選別體系의 供給인데 이 體系는 Teedsdock에 位置한 積荷 터미널의 250톤 荷役 호퍼에 들어 맞는다. 이 方式은 시간당 300t의 比率로 作動되며 加里의 보다 작은 微粒子를 分離시켜서 製品의 크기를 고르게 해준다. Cleveland Potash 엔지니어들은 船舶荷役に 使用되는 호퍼에도 동일한 方式을 利用할 計劃이다.

〈Fertilizer International No. 355 November-December 1996〉

○ 中國, 國內外에서 生産容量을 增大

다가오는 두 尿素工場의 稼動은 中國의 生産容量을 1997年初까지 (百萬t/a 以上으로 끌어 올릴 것이다. 7월에 Sichuan省에 있는 新設 암모니아/尿素工場은 本格稼動에 들어가는데 1,000t/d 암모니아 工場은 Tecnimont의 工程을 使用하고 1,950t/d 尿素施設은 Snamprogetti 技術을 使用하게 되었다. Tecnimont는 또한 10월에 Xinjiang省 Urumgi에서 生産 開始 豫定인 1,000t/d 암모니아 工場에 技術을 供給한다. 이태리政府도 同事業을 떠맡았고 한편으로 中國은 1,750t/d 尿素工場을 위하여 技術과 資全을 供給하였다. 또 다른 窒素事業이 天然가스 埋藏量이 豊富한 Xingiang 地域을 위하여 考慮되고 있다. 磷酸部門의 開發을 위하여 中國當局은 海外 協力社들을 끌어들이고 있다. 9月 26日 IMC-Agrico는 Yunan省의 磷酸資源을 開發하는데 妥當性을 實施하기 위한 意向書에 署名하였다고 發表하였다. 이 妥當性調査는 Yunman Provincial Petroleum & Chemical Industry Bureau와 Yunnan Phosphorus Chemical Industry Corp.와 共同으로 實施되었는데 高品質의 磷酸質 肥料를 生産하는 世界的 規模의 工場을 設立하는데 그 目的이 있는 것이다.

플로리다州에 根據를 둔 Sinochem 子會社인 US Agri-Chemicals는 Bartow 工場團地에 MAP 工場을 建設하기 시작하였다. 新設工場에서 供給된 MAP는 中國에 있는 Sinochem과 Nanjing Fertilizer Co.에 의하여 運營될 合作事業의 NPK 公장의 原料로 使用될 것이다.

JE Merit Constructors Inc. (Jacob Engineering의 子會社)는 Bartow MAP 工場의 엔지니어링 및 建設工事を 맡는 契約을 締結하였다. 이 工事は 1996年 11월에 完工될 豫定이다. Jacob는 또한 試運轉서비스와 運轉者 訓練을 擔當하게 될 것이다.

〈Fertilizer International No. 355 November-December 1996〉

○ 오만-인도 合作事業 支持 確保

Oman Oil Co. (OOC)와 印度側 同伴社들인 KRIBHCO 및 Rashtria Chemicals & Fertilizers(RCF)가 맡은 妥當性調查 結果가 承認 받음으로써 Oman의 Sur에 자리잡게 되는 11億 3千萬달라의 肥料工場 團地 開發의 主要 障礙物이 除去된 것이다. 印度會社들은 Oman-India Fertilizer Co. (OIFC) 合作事業體에서 各各 25%의 株式을 保有하였으며 反面에 OOC는 50%를 차지한다. OIFC는 2個 1,750t/d 암모니아 工場과 2個의 2,200t/d 尿素工場을 建設할 計劃이다. 印度政府의 最終承認 進展이 더 될때까지 기다리고 있지만 1997年 3月까지는 承認을 받을 것으로 豫測된다. 天然가스 供給條件과 印度에서 尿素製品 販賣와 같은 其他 問題들이 當事者들 사이에서 解決할 課題로 남아있다. 10년 동안 가스價格은 \$0.50/mm Btu와 運搬費는 \$0.12~0.27/mm Btu로 하기로 提案되었다. OIFC는 10月末에 建設契約을 締結하기를 希望하였다. 名單에 오른 콘서시엄 候補社들은 Snamprogetti/Technip와 Uhde/Wimp ey이다. 豫定대로 1997年 3월에 工事が 시작된다면 完了까지 約 36個月이 걸릴 것이다. 解決해야할 한가지 潛在的인 問題는 資金인데 이 11億 3千萬달라의 事業을 위해서는 7億 5千萬달라의 起債가 要求되는 것이다.

런던의 Lazard Bros와 바레인에 本社를 둔 Gulf Investment Corp. 이 Morgan Stanley를 承繼하여 이 事業을 위한 財政 諮問役으로 任命되었다.

〈Fertilizer International No. 355 November-December 1996〉

○ 베트남, 非包裝貨物 處理터미널 開放

베트남 南部 Phu My에 位置한 合作事業體인 Baria Serece 터미널은 現在 運營中에 있는데 9月中旬에 첫 貨物을 받았다. 이 터미널의 所有權은 베

트남會社 Dacom과 다른 베트남業體들사이에서 나누어 가지고 있으며 합하여 40%의 株式을 차지하고 있고 다른 40%는 프랑스의 Group EMC가 가지고 있으며 Norsk Hydro는 나머지 20%를 가지고 있다. 베트남의 첫번째 非包裝 貨物 處理 터미널인 Baria Serece는 40,000dwt 까지의 船舶을 받아들일 수 있는 能力을 가진 劃期的인 事業이다. 지금까지 베트남에서 必要로 하는 120만~130만 t/a의 尿素는 그 大部分이 包裝해서 船積되었다. EMC 子會社인 SCPA가 그 터미널에 250,000t/a의 配合工場을 設立할 것이기 때문에 그 곳에서는 더 많은 投資가 이루어지고 있다. 이러한 施設들이 1997年 6월에 本格 稼動되면 同施設은 SCPA가 62%의 株式을 갖고 있는 Baconco가 所有하고 運營할 것이다. 이 工場은 250,000t/a의 配合 NP/NPK 또는 100,000t/a의 配合 肥料를 生産할 수 있는 能力을 갖게 될 것이다.

〈Fertilizer International No. 355 November-December 1996〉

○ 모로코 OCP, Al-Noor 株式 10% 所有

모로코의 生産業體인 Office Cherifien des Phosphates(OCP)는 파키스탄의 Al-Noor Fertilizer Industries Ltd.의 DAP 및 尿素事業에 10%의 株式을 投資하기로 合意하였다. 條件은 10月初에 合意되었는데 이에 따라 OCP는 工場에서 要求되는 一切의 磷酸을 供給하며 技術諮問과 마케팅에 關한 助言을 할 것이다.

Al-Noor 工場團地는 Dhabeji에 位置할 것이고 1300t/d의 DAP 와 1,200t/d의 尿素를 生産하게 될 것이다. 資本金은 2億 2千萬달러가 될것으로 推定되는데 그 中에서 30%는 株式發行으로 供給되고 나머지는 Asian Development Bank와 英國의 Export Credit Guarantee Development가 提供하는 借款으로 充當될 것이다.

Al-Noor는 中古 플랜트와 裝備를 使用함으로써 이 事業에서 必要로 하는 投資額을 最小化하려고 한다. 이 會社は ICI로부터 中古 암모니아 플랜트를 사들였고 한편으로 우크라이나는 中古 尿素플랜트를 供給하였다. DAP 플랜트는 새것이 될 것인데 Lurgi가 스페인技術을 使用하여 供給하게 된다. 이 工場團地는 1998年 4/4分期에 本格 稼動될 豫定이다.

Al-Noor와의 合意는 OCP로서는 劃期的인 躍進을 뜻한다. 이 會社は 海外 벤처 事業에 參與하기 시작하였기 때문이다. 合意에 따라 OCP는 220,000t/a의 磷酸을 Al-Noor에 供給한다.

〈Fertilizer International No. 355 November-December 1996〉

○ 美國과 캐나다 合併 熱風

Arcadian-PCS 合併 發表에 뒤이어 많은 美國 및 캐나다 肥料會社들의 合併이나 引受가 數年동안에 잇달아 發表되었다. 지금까지 發表된 것 中 가장 큰 것은 美國의 Agrium과 캐나다 Viridian의 合併인데 이 두 會社は 美資 8億 9千萬 달러로 推定되는 去來로 合併될 것이다. 이러한 움직임이 合意에 이르면 Viridian 株主들은 Viridian株 40株當 Agrium 株式 39株를 받게 되는데 이는 Viridian 株式에 約 15%의 프리미엄이 붙었음을 뜻한다. 資本 評價額18억달러인 이 合併會社は Agrium Inc으로 불리게 되고 Calgary에 本社를 두게 될 것이다. 當該 會社들은 今年末까지 合併을 完了하기를 希望하고 있다.

이 新設會社は 西部 캐나다에서 50%의 肥料市場을 占有하게 될 것이며 美國 市場도 相當히 占有할 것이다.

또다른 發表로서는 Mississippi Chemicals가 First Mississippi의 肥料 資産을 約 3億달러로 사들였다. Misschem은 最近에야 Trans Resources Inc.로부터 New Mexico Potash Corporation과 Eddy Potash Corp

oration을 4千 5百萬달러에 買入을 完了하였다. 兩會社들은 現在 Mississippi potash의 一部가 되었으며 MissChem의 加里製品 生産을 3倍로 늘려 13 億t/a까지 끌어 올렸다. FirstMiss는 490,000t/a의 암모니아 工場을 運營하는 AMPRO Fertilizers와 560,000t/a의 암모니아/尿素 工場을 運營하는 Triad Chemicals의 절반을 引受하게 될 것이다. MissChem은 이미 Triad의 다른 절반을 所有하고 있다. MissChem은 1996年 3/4分期의 收益이 前年同期에 比하여 4% 減少되어 930萬달러에 達한 것으로 最近에 報道되었다.

IMC-Agrico(Freeport McMoRan과 IMC Global의 合作業本)는 燐鑛石 埋藏量이 9千만톤으로 推定되는 땅을 Consolidated Minerals로부터 3千 1百萬달러에 買入하였는데, 이로써 이회사의 埋藏量은 25% 增加되었다.

한편 두 Arcadian 株主들은 同會社를 相對로 訴訟을 提起하였는데 이회사가 PCS와 契約을 서두르면서 株價를 過小評價하였다고 主張하고 있다. Freeport McMoRan이 表示한 關心을 引用하면서 訴狀은 會社가 合併의 基本을 形成하는 株當 \$27,51 보다 더 좋은 供給을 받을 수 있었다고 말하면서 發表 當日의 Arcadian의 株式값은 18%의 프리미엄이 붙어야 한다고 主張한다. 그러나 同訴狀은 PCS가 Freeport를 入札에서 물리치기 위하여 너무 많은 價格을 支拂했다고 말하는 一部 業界專門家들의 意見과는 동떨어진 것 이다.

〈Fertilizer International No. 355 November-December 1996〉

○ 美國, 石炭 개스화에 着手

Farmland Industries는 石炭을 개스화하여 암모니아를 生産하려고 하는 最近의 美國會社가 되었다. Farmland는 T&P Syngas와 共同으로 그러한 施設이 北아메리카에 建設하는 것이 可能性이 있는지를 알기 위하여 妥當性 調査를 하고 있다. 이 工場은 石油코크스를 合成개스와 窒素로 轉換시키고 그 다음에는

암모니아로 轉換시키기 위하여 Texaco 氣化技術과 Praxair 空氣分離 技術을 使用할 것이다. 計劃하고 있는 合成가스 施設은 300,000t/a의 암모니아 生産을 위하여 충분한 原料를 供給할 것이다.

한편 일리노이즈州의 石炭 氣化技術에 바탕을 둔 8億 5千萬달러의 900,000t/a 尿素工場을 建設하려고 하는 LOGA Industries는 그事業이 進展되고 있음을 發表하였다. 이 會社는 20年 契約으로 Freeman Energy로부터 120萬t/a의 石炭을 사들일 것을 原則적으로 合意하였다. Freeman Energy는 주도 Springfield 南西쪽 Girard 邑 近處에 計劃하고 있는 現場에서 3마일 거리에 工場施設을 가지고 있는 일리노이스州의 主要 炭鑛會社 이다. COGA는 또한 이 事業을 위한 2億 3千萬달러 상당의 엔지니어링, 調達 및 建設工事의 都給 契約 締結을 發表하였는데 이 都給은 Monsanto의 EnviroChem部로 돌아갔다. 公共 에너지 會社인 TECO Power System도 COGA와 商談을 하고 있는 것으로 報道 되었지만 그 協商 內容은 아직 알려지지 않았다. TECO는 Texaco의 氣化 技術을 使用하는 2個所의 發電所를 運營하고 있다.

〈Fertilizer International No. 355 November-December 1996〉

○ 이란, 肥料輸出을 爲한 尿素工場 新設計劃

이란은 이나라 西部의 Kermansha에 새로이 암모니아/尿素 工場圈地를 建設하기 위하여 두바이에 本社를 둔 한 會社와 6億달러의 契約을 締結했다고 發表 하였다. 암모니아工場은 330,000t/a를 生産하여 尿素가 500,000t/a가 될 것이다.

建設과 技術支援은 이름이 밝혀지지 않은 獨逸會社와 韓國會社의 콘서시업에서 받을 것인데 Uhde가 包含될 것으로 생각한다. 이 工場은 되 사는 體制로 運營된다. 이것은 今年初 Khorasan 尿素工場의 稼動과 더불어 이란이 窒素肥料를 自給

하게 되면 新設工場製品의 대부분은 파키스탄이나 印度로 輸出될 것임을 뜻한다. 美國 上院議員 Alfonse Damato는 關聯會社에 制裁法律을 適用할 것을 클린턴 政府에 要請하였다.

한편 Qeshm Island 726,000t/a의 암모니아/尿素工場을 建設하려고 計劃하는 印度會社들은 2年 以上 끌어온 論爭 끝에 이란側과 마침내 개스 供給契約을 締結하였다. 이 契約은 工場 稼動後 첫 5年동안은 개스價格을 \$0.75/mm Btu로 할 것을 規定하고 있다. 그러나 4億 5千萬달러 프로젝트의 앞날에는 여전히 疑問으로 남아 있다.

〈Fertilizer International No. 355 November-December 1996〉

○ 印度, 암모니아工場 建設 計劃 發表

Swarups의 子會社인 Paharpur Fertilizers and Chemicals는 벵갈의 Haldia에 있는 726,000t/a 尿素工場에 原料를 供給하는 450,000t/a의 암모니아工場을 建設하는 計劃을 發表하였다. 이 工場은 2000年末까지 稼動 되기를 希望한다.

Chambal Fertilizers and Chemicals Ltd는 印度 西北쪽 Rajasthan에 450,000t/a 암모니아工場과 776,000t/a 尿素工場을 建設한다. 이 事業은 日本의 Toyo Engineering Corporation 및 Mitsui Inc.과 共同으로 實行된다. 암모니아工場은 Kellogg技術을 使用하고 反面에 尿素工場은 Toyo의 自體技術을 利用하게 될 것이다. Deepak Fertilizer and Petrochemicals는 Maharashtra의 Raigad工場의 암모니아 生産容量을 90,000t/a에서 150,000t/a로 끌어올리는 計劃에서 妥當性 調査 段階에 있다. 英國에 本社를 둔 한 엔지니어링會社가 이 妥當性調査를 實施하고 있는 것으로 報道되었다.

〈Fertilizer International No. 355 November-December 1996〉

altim)는 Kalimantan(브르나이) 東쪽 Bontang에 計劃하고 있는 네 번째의 尿素工場을 建設하는 契約을 締結하였다. 生産容量 570,000t/a를 갖게 되는 이 工場은 DSM子會社 Stamicarbon의 Urea 2000 技術을 利用하여 建設될 것이다.

Stamicarbon은 現場에 있는 다른 3個 尿素工場을 爲하여 노하우를 提供한 바 있다. 供給原料는 그 地域에서 生産되는 암모니아가 될 것인데 이는 現場으로부터 암모니아 輸出을 效果的으로 끌어내는 것이 될 것이다. Kaltim의 總生産량을 240萬t/a로 끌어올릴 이 工場은 Norsk Hydro의 果粒化 技術을 利用할 것이다. 日本의 Chiyoda와 인도네시아會社 Rekayasa가 1億4百萬달러의 엔지니어링 및 建設工事を 受注하였다.

操業開始는 1998年末로 豫定되어 있다. Kaltim은 2個所의 새로운 암모니아/尿素工場 團地를 包含하여 암모니아와 尿素의 生産을 더욱 增加시킬 計劃을 가지고 있다. 日本의 Mitsubishi와 Mitsui가 參與하는 2個所의 追加 암모니아施設을 建設하는 計劃도 進展 段階에 있다고 한다.

〈Fertilizer International No. 355 November-December 1996〉

○ 中國의 尿素工場 建設 計劃

中國政府에 따르면 520,000t/a 尿素工場에 原料를 供給하는 300,000t/a 암모니아工場을 受容하는 3億7千5百萬달러의 또다른 肥料工場團地가 Xinjiang 省 西北쪽 Kuga에 建設될 計劃인데 이 工團은 1999/2000년에 完工될 豫定이라고 한다.

Xinjiang省은 많은 天然가스 埋藏량을 가지고 있고 現在 5個 新設工場이 그곳에 있기 때문에 中國의 새로운 尿素 生産容量을 爲해서는 그 位置가 有利한 地域이 되고 있다.

〈Fertilizer International No. 355 November-December 1996〉