



○ Hydro, 프로젝트 예정표를 신중히 검토

Norsk Hydro는 모든 그룹 투자프로젝트들을 신중히 검토한다고 발표하였다. 이러한
건축 정책은 가동이 1999년 중반으로 연기된 노르웨이 남부 Porsgrunn에 있는 440,000
톤/년 암모니아 공장을 확충하려는 Hydro Agri Europe(HAE)의 계획에도 이미 영향을
미쳤다. 원래 이 공장에서는 1998년 10월에 생산을 재개할 계획이었지만 질소의 세계시장
가격이 떨어져서 1999년 5월/6월에 조업을 시작하기로 재조정 되었다. 처음에 책정한 9천
만딸라의 예산에서 비용이 더 상승되고 사업 경영상의 변경 때문에 확충 작업이 더 지연
되었는데 이 작업은 공장의 생산용량을 525,000톤/년으로 끌어올리고 현장에서의 수입 암
모니아 필요량을 50% 줄이며 생산 효율성을 높이고 낭비를 줄이는 것이었다.

확충공사는 1997년초에 발표되었는데 이때는 암모니아 시장가격이 170~210\$/t f.o.b Yuzhny이었지만 현재는 가격이 급락하여 약 55~60\$/t f.o.b Yuzhny로 변하였다.

M.W. Kellogg는 이 프로젝트의 엔지니어링 도급을 맡았고 Hydro는 나머지 건설공사의 감독책임을 맡았다.

FINANCIAL BRIEF에 서술된 바와같이 Hydro는 요르단 합작사업 추진에 우선권을 줄 것으로 예상된다. Hydro Agri Jordan(HAJ) 자회사는 Aqaba 및 Eshidiya에 5억5천만달라가 소요되는 인산과 DAP/NPK 공장단지를 건설하는 터키방식 프로젝트를 위하여 Krebs, Krupp Uhde 및 Mitsubishi Heavy Industries로부터 오퍼를 받았다.

HAJ에서 60%의 주식을 소유하고 있는 Norsk Hydro 이외에 이 합작사업의 동반사들은 각각 20%의 주식을 갖고 있는 Jordan Phosphate Mines Co.(JPMC)와 Arab Potash Co.(APC)이다. 프로젝트의 첫단계는 Eshidiya에 2개소의 660,000톤/년 황산공장을 건설하는 것이며, 2단계에서는 Aqaba에 두 627,000톤/년 DAP/NPK 공장을 건설하게 될 것이다.

oo

자금 확보가 되면 이 프로젝트의 건설공사와 엔지니어링공사는 완공까지 2년이 소요될 것으로 예상되는데, 원래 일정표에는 2001년 말에 첫 생산이 되는 것으로 나와 있다.

이 예정일까지 HAJ 프로젝트의 가동여부는 300km의 Aqaba 철도체계의 개선 및 확충에 달려있다. 요르단 정부는 이 공사와 관련하여 25년간의 계약을 협상하려고 두 미국회사가 선정되었다고 발표하였다. 즉 Raytheon Engineers & Constructors는 기존 철도를 수리하고 Aqaba항까지 연장하며 Esidiya 광산으로 연결되는 50km의 새로운 철도를 건설한다. 그리고 Wisconsin Central은 철도를 운영관리 한다. 2002년까지 Aqaba에 들어오고 나가는 선적량을 현재의 3백만톤/년에서 1천만톤/년으로 늘릴 것을 목표로 하고 있다.

< Fertilizer International No. 369 March - April 1999 >

○ Abu Qir, 암모니아/요소공장 가동

2월 25일 Abu Qir는 이집트 Alexandria 근처 Abu QirIII 1,200t/d 암모니아 및 1,925t/d 요소 공장단지에서의 공장 가동을 정식으로 시작하였다.

Krupp Uhde는 예정대로 단지 33개월만에 완공한 이 프로젝트의 엔지니어링과 건설공사를 맡았다. 이것은 독일 엔지니어링회사가 Abu Qir Fertilizers를 위해서 건설한 세 번째로 큰 규모의 공장단지이며 Abu Qir III은 약 DM 4억(\$222백만)의 비용으로 완공되었다. Abu Qir III의 공급원료는 해안유전으로부터 천연가스이며, Krupp Uhde는 최고 수준의 암모니아 기술을 제공하였다. 요소공장은 Stamicarbon이 사용도록 허가해준 공정을 채택하고 있으며 반면에 그래뉼 공장은 Hydro Agri 기술을 이용하고 있다. 이 새로운 공장단지는 유럽의 환경보호 기준에 합치되며 최근의 저에너지 개념에도 합치된다.

Krupp Uhde는 또한 스에즈에 있는 Egyptian Fertilizer Co.를 위하여 비슷한 암모니아/요소 공장단지를 건설하려고 접촉하고 있다. 이 공장은 2000년 하반기에 가동될 것으로 예상된다.

< Fertilizer International No. 369 March - April 1999 >

○ 파키스탄 Port Qasim, DAP와 요소공장 가동

파키스탄의 Port Qasim에서 DAP와 요소를 생산하기 위한 Fauji Fertilizer Co.와 Jordan Phosphates Mining Co. 사이의 합작사업은 2/4분기초에 전적인 상업적 생산을 이룰 수 있는 체비를 갖추었다.

지난해 말경에 처음 생산을 개시한 이후로 이 450,000톤/년 암모니아 공장은 시험케이스로 DAP 시설에 단독으로 원료를 공급하였다. 최근 수주 동안의 제조작업은 안정된 것으로 증명되어서 앞으로 몇 주안에 완전자동 생산체제를 달성할 수 있을 것으로 파트너들을 고무시키고 있다.

일단 DAP의 상업적인 생산체제가 수립되면 첫 그래뉼 요소 생산이 시작될 것으로 예상된다. 이러한 일정표는 3월 말까지 550,000톤/년 그래뉼 요소 공장의 완전한 상업적 생산이 이루어 진다는 것을 말해 주는 것이다.

< Fertilizer International No. 369 March - April 1999 >

○ 오만의 OIFC, 미래의 먹구름

오만의 Sur에서의 Oman-India Fertilizer Co.(OIFC)의 미래는 인도파트너들 중의 하나인 Rashtriya Chemicals & Fertilizers(RCF)의 철수후에 심각한 의문에 빠졌다.

국영 RCF는 Krishak Bharati Co-operative(KRIBHCO)와 Indian Farmers Fertilizer Co-operative(IFFCO)와 함께 33%의 주식을 맡을 것으로 되어 있었다. 인도의 파트너들은 계획되었든 생산품 요소 4,400t/d와 암모니아 3,500t/d의 기본 고객이 될 것으로 생각되었다.

이 프로젝트는 시작부터 말썽이 뒤따랐으며 RCF와 민간부문의 KRIBHCO는 서로 사이가 좋지 않다는 보도가 나가기 시작하였다. 이 프로젝트를 위한 자금상태 또한 논란이 많았으며 수출대행 기관들도 이 프로젝트의 전망을 사정하는데 미온적이었다. 부채/자산 비율을 3:1에서 2:1로 수정하고 수출대행 기관들을 다변화하여 사업을 추진함으로써 잠재투자자들에게 관심을 중진시키려든 시도는 단지 부분적인 성공을 거두었을 뿐이다.

한편 지난 2년동안 이 사업에 자금을 대는 최상의 방법을 놓고 논쟁이 계속되었던 반면에 요소 가격은 국제시장에서 계속 약세로 이어져서 다른 인도 파트너들에게 팔릴 것으로

계획된 c&f가격을 재고해야만 하게 만들었는데 국제가격은 OIFC 제품에 대하여 추정했던 것보다 10-20% 하락되었다.

분석가들은 RCF의 이 사업 철회에 관하여 여러 가지 이유를 제시한다. 자산 증가 요구량이 한가지 요인이 될 수 있지만 인도정부가 내놓은 새로운 비료보조금 RCF의 결정을 흔들어 놓은 더 큰 요인이 될 것이다. 처음 OIFC 프로젝트가 발표된 이후 정부가 바뀐 것은 국가의 비료보조금을 감축하게 만들어서 RCF에 재정적인 압박을 가중시켰고 OIFC 사업의 위험도를 더 증가시켰다.

< Fertilizer International No. 369 March - April 1999 >

○ 채소에 가장 알맞게 질소질 비료를 사용하는 방법

ENVEG라는 유럽의 한 프로젝트는 채소에 질소비료를 가장 알맞게 사용하는 방법을 확인하기 위하여 시행되었다. 이 프로젝트는 질소의 용해에 관한 관심에 응답하는 것이며 유럽 15개국을 대표하는 18명의 참여자들이 모여서 연구를 하고 의견교환을 하는 것이다. 이 사업은 채소에 가장 알맞는 질소질 사용을 위한 방법과 전략을 확인하고 수질향상을 목표로 한 유럽의 관리지침을 위한 기초를 마련하는데 도움을 주게 될 것이다.

회보나 통신망은 채소 작물의 요구량에 관한 정보를 포함하여 협동조합작업의 연락 수단이 될 것이다.

수집된 정보는 표준화된 포맷에 저장되어 이러한 통신에 이용될 것이다.

< Fertilizer International No. 369 March - April 1999 >

♣ 너의 의무를 다하라. 그리고 나머지는 하나님에게 맡겨라.

< 코네일 >