Sumitomo-Aramco 석유화학 합작

에틸렌 120만톤 콤플렉스 건설 ... PE 75만-90만톤에 PP 70만톤도

Sumitomo Chemical이 세계 최대의 석유기업인 Saudi Aramco와 50대50 합작으로 대형 석유화학 프로젝트를 추진하기로 합의했다.

양사는 5월9일 사우디의 Darlann에서 합작투자 타당성 조사에 관한 조인식을 가졌다. 총 투자액은 440억-450억엔으로 50%씩 부담한다.

저렴한 수반가스를 원료로 에틸렌(Ethylene) 120만톤, FCC Propylene 90만톤을 바탕으로 PE(Polyethylene) 2계열 75만-90만톤, PP(Polypropylene) 2계열 70만톤 플랜트를 2008년 후반 가동을 목표로 Aramco의 Rabigh 정유공장에 건설할 계획이다.

총 투자액은 약 40억달러로 Rabigh 정유공장의 근대화 프로젝트와도 연계해 FCC(유동접촉 분해설비)에 의한 프로필렌 생산을 포함한 석유정제·석유화학 통합형(CRI)의 경쟁력 있는 석유화학 콤플렉스가 될 전망이다.

Sumitomo Chemical은 지금까지 싱가포르의 No.3 크래커 프로젝트의 FS(사업화조사)를 추진해 왔으나 코스트에서 압도적인 우위를 지닌 사우디의 대규모 투자를 우선시하고 중국을 중심으로 한 성장시장에서의 전략전개를 가속화할 방침이다.

Aramco도 이제까지 원료·석유유분이나 천연가스 판매에 한정돼 있었으나 석유화학사업에 진출함으로써 경영전략의 대변환을 꾀한다.

따라서 Sumitomo Chemical의 기술력과 Aramco가 높은 경쟁력을 지닌 원료·인프라를 융합시킴으로써 일본 및 세계시장에 강한 충격을 줄 것으로 예상된다.

Aramco는 Rabigh 정유공장(1일 40만배럴)의 근대화와 함께 수반가스를 원료로 하는 대규모 석유화학 프로젝트를 검토하면서 사우디기초산업공사(SABIC)나 미국 Dow Chemical, 일본 Sumitomo Chemical을 사업파트너 후보로 고려해 왔다.

미국의 천연가스 가격급등으로 수입 LNG로의 원료전환이나 중동 의존도가 심화되고 있는 Dow Chemical이나 에탄 원료 공급처인 SABIC과의 제휴 가능성이 점쳐지고 있었으나 최종적으로 Sumitomo Chemical을 공동사업자로 선택했다.

Sumitomo Chemical은 Shell과 공동으로 추진하고 있는 싱가포르의 석유화학 콤플렉스에 대해 차기증설 사업화조사를 벌여왔다. Shell의 정유공장 재구축계획과 연계해 석유화학 콤플렉스의 증설을 2007-2008년까지 완료할 계획이었으나 Aramco와의 합작투자를 결정함에 따라 실현 가능성이 희박해졌다.

Aramco는 원유 생산량이 1일 1200만배럴로 세계 최대이나 일본에서는 합작을 포함해 180만배럴에 불과하고 세계적으로는 340만배럴이다. Rabigh 정유공장은 40만배럴로 최대 처리능력을 보유하고 있으나 2차장치는 접촉개질과 수소화 설비 뿐으로 근대화·업그레이드가 중요한 현안이 되고 있다.

사우디에서 석유화학 원료 수요가 증가하고 있는 에탄을 확보하기 위해 가스분유 설비에 의한 MGS(Master Gas System)를 정비해왔다. Berri나 Haradu 설비를 증설하고 있으나 앞으로는 에탄 수요증가에 대비하기 위해 Haradu 등에서 분유능력을 강화할 것으로 예상된다.

Sumitomo Chemical과의 대규모 합작투자는 수반가스의 유효이용, 고부가가치화의 일환으로 Aramco에게는 정제·가스와 석유화학을 통합해 글로벌 전략을 전개하는 중대한 전환점이 될 것으로 전망된다.

<화학저널 2004/05/24>