

Dow, 중국에 PU 컴플렉스 조성

EniChem의 신 프로세스 채용 PO 25만톤 플랜트 건설계획

Dow Chemical은 중국에 PO(Propylene Oxide) 25만톤 및 Polyol 16만5000톤 컴플렉스를 건설할 계획이다. 2003년 말까지 확정할 예정인데, 아시아에 PO 플랜트를 건설하기는 처음이다.

Dow는 같은 부지에 MDI(Methylene di-para-Phenylene Isocyanate) 및 TDI(Toluene Diisocyanate) 플랜트도 건설해 아시아지역의 PU 컴플렉스 중심지로 조성할 계획이다.

Dow는 중국의 Ningbo에서 소형 Polyol 플랜트를 가동하고 있으나, 신규 플랜트는 다른 장소에 건설하거나 합작으로 건설할 가능성도 있다.

Dow는 BASF, Bayer, Huntsman이 Shanghai 인근 Caojing에 합작건설하고 있는 PU 컴플렉스에 투자하는 가능성을 놓고 협의중이다. BASF는 Huntsman과 Isocyanate 합작투자를 추진하고 있으며, Bayer은 Caojing에 100% 소유 MDI/TDI 컴플렉스를 건설할 계획이다.

Dow는 중국의 PU 생산기업과의 협력방안을 협의중인데, Sinopec과 대형 석유화학 합작투자를 건설하고 있는 Tianjin에 PO 및 Polyol 플랜트를 건설하는 방안도 고려하고 있다.

PO 플랜트는 Dow가 EniChem의 유럽 PU 사업을 인수하는 과정에서 획득한 신규 프로세스를 채용할 가능성이 크다. 신 프로세스는 Hydrogen Peroxide를 산화제로 사용한다.

Hydrogen Peroxide 루트는 PO-SM(Styrene Monomer) 프로세스에 비해 건설 코스트가 50% 이상 절감되는 것이 장점이다. 대부분의 주요 플랜트가 PO-SM 프로세스를 채용하는 반면, Dow는 Chlorohydrin 루트를 이용하고 있다.

세계규모 PO-SM 플랜트는 일반적으로 건설비용이 6억-7억달러에 달하고 있다.

한편, 세계 PU 시장은 Dow, BASF, Bayer, Huntsman이 80%를 장악하고 있지만, Dow는 아시아 생산능력이 충분치 않은 상태이다.

Dow의 PU 매출은 시스템을 제외하면 20억달러를 약간 밑돌고 있는데 아시아가 15%, 유럽이 35%, 북미가 50%를 차지하고 있다. Dow는 오스트레일리아의 Altona, 타이완의 Nankang, 타이의 Map Ta Phut에서도 Polyol 플랜트를 가동하고 있다.

MDI 플랜트는 여수와 일본의 Yokkaichi에 소재하고 있다.

MDI와 PO는 수입해 조달할 방침이다. Dow는 향후 4-5년 동안은 사업을 유지하기에 아시아의 생산규모가 충분하나, 시장이 발전함에 따라 세계규모의 생산단지가 필요한 것으로 판단하고 있다.

<Chemical Daily News 2002/ 02/ 05>