

# 중국, MDI 자급체제 정비 “멀었다”

수요 12만-13만톤에 생산 1만2000톤 불과 ... 대규모 신규투자 활발

중국이 PU(Polyurethane) 폼의 주원료인 Isocyanate를 TDI/MDI 혼용에서 MDI 전용 시스템으로 전환하고 있다.

또 MDI가 연질 발포 플라스틱 부문으로 침투하면서 생산기업들이 기술개발 투자에 열을 올리고 있다.

MDI의 소비비중은 Rigid PU 79%, 포장 6%, 운송 4%, Elastomer 1%, 기타 10%로 나타나고 있다.

1998년 기준 세계 MDI 총 생산능력은 246만8000톤에 달했는데 북미가 89만톤으로 36.1%를 차지했으며, 유럽은 114만5000톤으로 46.5%, 아시아는 43만3000톤으로 17.5%를 점유했다. 세계 총 생산량은 206만2000톤이었다.

세계 MDI 수요는 연평균 6.5-8.0% 증가할 것으로 예상되는데, 최근에는 동남아시아 생산기업들이 플랜트 생산능력을 국제규모로 확대하면서 남미시장 진입을 시도하고 있다. MDI 생산능력 확대는 세계적인 추세이다.

중국은 20년 전부터 MDI 프로세스를 자체 개발해 생산에 참여하고 있으며, 2001년에는 Yantai Wanhua Polyurethane이 자체 개발기술을 적용해 중국 최대인 MDI 4만톤 플랜트를 건설, 7월부터 가동에 들어갔다.

중국의 MDI 생산량은 1998년 기준 1만2000톤 정도로 국내수요에 턱없이 부족해 1998년 10만2000톤을 수입했다. 중국의 MDI 수입량은 2000년 5만7000톤, 2001년 1-6월 2만8800톤으로 증가했다. 중국의 MDI 수요는 1998-2004년 사이 48.4% 증가할 것으로 예상되고 있다.

이에 따라 Liaoning Qingyang Chemical이 4만톤, Huntsman Polyurethane과 BASF, Shanghai Tianyuan Chemical Industrial Group, Japan Polyurethane이 합작으로 Shanghai 화학산업단지에 MDI 16만톤 플랜트를 건설한 계획이다. Jiangxi Jiujiang Petrochemical General Plant도 MDI 투자를 계획중인 것으로 알려졌다.

중국에서는 MDI 수요의 90% 이상을 PU 제조에 투입하고 있다. 국내 생산제품은 대부분 건축자재, 단열재, 포장재, 수송용으로, 수입품은 냉장고, 전자제품, 자동차 제조용으로 공급되고 있다.

최근 들어 PU 생산용 우수 설비들이 도입됐으나, 생산량이 적고 MDI 원료가 다양하지 못해 수요가 안정적이지 못한 상태이다. 수입 원자재를 수입하기 위한 외환이 충분히 확보되지 않았던 것도 수요저조의 한 원인으로 지적되고 있다.

<Chemical Journal 2003/07/16>