

에틸렌, 모노머 수출로 체면유지!

일본, 2003년 상반기 생산량 절반 소화 ... 신증설 프로젝트 추진

에틸렌(Ethylene) 과잉에 시달리는 일본 석유화학 메이커들이 Monomer 수출로 체산성을 유지하고 있다.

2003년 상반기 일본 석유화학기업들은 비가공 에틸렌 및 EG(Ethylene Glycol) 수출을 크게 확대하며 PP(Polypropylene)와의 수급격차를 조정한 것으로 나타났다.

중장기적으로 볼 때 일본산 PE(Polyethylene)가 한층 축소될 것으로 예상되는 가운데, Monomer 수출로 체산성을 맞추려는 움직임은 더욱 가속화될 전망이다, EG와 SM(Styrene Monomer), VCM 등에서 새로운 증설 프로젝트가 이어질 것으로 예상되고 있다.

2003년 1-6월 에틸렌 생산은 364만7000톤으로 전년동기대비 20만톤이 늘어나 6% 증가한 것으로 나타났는데, 에틸렌 수요가 증가한 것이 아니라 부족한 프로필렌 생산을 확보하기 위해 나프타 크래커의 가동률을 높여 자동적으로 증가한 것이다.

현재 일본의 에틸렌 센터는 PP, AN 등 프로필렌계 유도품의 수요가 급증하고 있기 때문에 프로필렌 확보를 우선시하는 생산체제를 구축하고 있는데, 2003년 1-6월 PP와 AN 생산량은 전년동기대비 무려 15% 증가한 것으로 나타나고 있다.

각 메이커는 에틸렌을 증산하지 않고 프로필렌을 증산하기 때문에 나프타 크래커의 Mild 운전과 투입원료의 중질화 등으로 대응하고 있지만 프로필렌 생산량이 늘어나면 에틸렌 생산도 증가하게 된다. 이에 따라 증가한 에틸렌을 소화하고 센터의 생산 밸런스를 유지하는 문제가 각 센터의 공통 과제가 되고 있다.

2003년 상반기에는 비가공 에틸렌과 EG 수출로 증가한 에틸렌분을 소화했는데, 비가공 에틸렌 수출은 전년 동기대비 61% 늘어난 6만5000톤, EG 수출은 64% 증가한 약 4만톤으로, 2개 제품의 수출증가가 에틸렌 생산 증가분의 절반 가량을 소화한 것으로 해석되고 있다.

일본의 주요 석유화학 생산량과 수출량 비교(2003.1-6)

(단위: 1000M/T, %)

구 분	생산량	증감률	수출량	증감률
Ethylene	3,647	6	168	61
Low Density Polyethylene	886	3	117	15
High Density Polyethylene	561	▽3	118	▽6
Styrene Monomer	1,554	6	560	1
PolyVinyl Monomer	1,439	0	349	▽4
Ethylene Oxide	466	15	-	-
Ethylene Glycol	407	21	104	▽36
Polypropylene	1,415	15	150	14
Acrylonitrile	384	15	101	21

자료) 일본 석유화학공업협회, 재무성

에틸렌 증가분의 약 40%를 소화한 PE는 중장기적으로 생산량이 격감할 것으로 예상되고 있다. 비닐봉지, 쓰레기봉투와 같은 가공제품을 포함해 범용분야를 중심으로 수입량이 더욱 증가할 가능성이 높기 때문이다.

이에 따라 PE 각 메이커는 고부가가치 분야로의 이동을 한층 강화하고 해외 생산거점 확보 등의 전략을 추진하고 있다.

이미 과잉상태인 에틸렌을 소화하기 위해 에틸렌계 Monomer류 증산에도 나섰으며, Asahi Kasei가 水島 소재 SM 플랜트를 증설했고 Mitsubishi Chemical이 VCM, Showa Denko가 Ethyl Acetate 증설에 나서고 있다. PE 생산량이 격감하게 되면 새로운 Monomer 증산 프로젝트도 등장할 것으로 예상되고 있다.

<Chemical Journal 2003/09/05>