

Borouge, 아시아 PE 시장 진출

틈새시장 공략 ... Bimodal 생산으로 치열한 가격경쟁 돌입 예상

Abu Dhabi National Oil(Adnoc)과 Borealis의 에틸렌 및 PE(Polyethylene) 합작기업인 Borouge가 Ruwais 소재 PE 플랜트를 상업 가동하면서 Abu Dhabi 석유화학산업이 부상하고 있다.

Borouge는 2002년 초 Ethane 베이스 Ethylene 60만톤 크래커 및 Borealis의 Borstar 프로세스를 채용한 2개의 Bimodal PE 22만5000톤 플랜트 가동에 들어갔다. Abu Dhabi는 다른 중동국가들과 마찬가지로 원유 및 가스 자원의 부가가치화를 위해 석유화학산업을 적극 개발하고 있다.

Ruwais 콤플렉스는 총 투자액이 12억달러로 Adnoc이 Borouge의 지분 중 60%, Borealis는 40%를 보유하고 있다. Borealis는 Abu Dhabi의 International Petroleum Investment(IPIC)가 지분 중 25%를 보유하고 있고, 나머지는 Statoil이 50%, OMV가 25%를 소유하고 있다. IPIC는 OMV의 지분도 19.6%를 보유하고 있다.

Borouge는 다른 중동의 석유화학기업들과 같이 아시아 시장을 공략하고 있는데, 판매를 확대하기 위해 싱가포르에 마케팅 자회사 Borouge Pte를 설립했다. 이를 통해 중국 및 동북아에 PE 생산량의 30%, 동남아에 30%, 인도네시아에 10%, 그리고 나머지는 중동시장에서 판매할 계획이다.

하지만, 중동의 석유화학기업들이 주로 저코스트의 범용제품을 생산하고 있는 것과는 달리 Borouge는 가스관, 관계 수송관 제조에 사용되는 부가가치 PE를 생산하고 있다. 보통 범용제품에 비해 톤당 80달러 비싼 제품이다.

Borouge는 일차적으로 주로 필름용 범용 PE 그레이드를 비롯해 Blow Molding, Injection Molding 제품을 생산하고 있으나 Borstar 공법을 채용한 Dual-Reactor는 High-, Medium-, Low-Density 제품 등 Molecular Weight PE를 생산할 수 있다. Borouge는 특수제품 생산량을 50% 이상으로 끌어올릴 계획이다.

Borouge는 Borstar PE를 사용하면 최종 생산제품 코스트가 더 높아지지만 결국에는 비용을 절감할 수 있다는 점을 강조하고 있다. 때문에 싱가포르 조직은 기술서비스센터를 갖추고 있으며 Abu Dhabi와 인디아 그리고 홍콩에서는 기술서비스 전문직원을 채용하고 있다.

일본을 제외한 아시아 PE 시장은 연평균 7% 성장하고, 인디아는 10% 성장할 것으로 예상되고 있기 때문이다. 1인당 Polyolefin 소비는 중국 8kg, 동남아 10kg, 중동 11kg 그리고 인디아가 3kg으로 나타나고 있는데 선진국들은 보통 1인당 PE 소비량이 60kg으로 아시아 국가들과는 크게 대조를 이루고 있다.

Borouge는 유럽의 Borealis 플랜트에서 생산한 PE를 이용해 3년간 아시아 시장에서 예비마케팅을 전개함으로써 견고한 수요기반을 구축한 것으로 자체 평가하고 있다.

특히, Borouge는 플랜트 병목현상을 점검한 후 PE 생산능력을 60만톤으로 확장할 계획이다.

Adnoc도 에틸렌 생산량 중 잉여분 15만톤을 사용하기 위해 Ruwais에 Vinyls 콤플렉스를 건설할 계획이었으나 연기해 현재는 에틸렌 잉여분을 아시아에 수출하고 있다.

그러나 Ruwais에서는 앞으로 에틸렌 잉여분을 사용하기 위해 Polymer 60만톤 플랜트를 건설할 것으로 예상되고 있다. 다만, 기술적으로는 증설이 가능한 것으로 평가되고 있지만 일차적으로 코스트가 문제가 될 가능성이 있는 것으로 지적되고 있다.

Borouge는 Bimodal PE 생산기업인 BP Solvay와 Basell, 그리고 Borstar 프로세스를 채용한 Shanghai Petrochemical(SPC)과 치열한 경쟁을 벌일 것으로 예상되고 있다.

Borouge는 아시아 시장과 상당한 거리에 있지만 운송비용은 낮은 것으로 파악하고 있다. 톤당 10달러에 20일 이내 운송이 가능하고, 중국의 WTO 가입으로 수입관세 인하라는 큰 플러스 요인도 누릴 수 있기 때문이다. Borouge는 말레이시아와 중국에 저장창고 건립도 고려하고 있다.

<화학저널 2004/05/10>