

중국의 석유화학 비전 ⑤

석유화학 합작 컴플렉스 건설 피치

통합 생산체제 구축 위해 대규모 단지 조성 ... 평균 생산능력 40만톤

중국은 16개 생산기업이 15개 지역에서 18개 에틸렌 크래커를 가동하고 있어 화학 산업단지가 여러 지역으로 분산돼 있다. 에틸렌, 프로필렌(Propylene) 및 부타디엔(Butadiene) 등의 중간체를 동일한 생산기업이 가공하고 있는 폐쇄된 시스템으로 중국은 신제품 개발, 시장확장 및 종합적인 자원 활용에 제약을 받고 있다.

중국에서 현재 추진중인 에틸렌 프로젝트

참여기업	생산제품	생산능력
Huizhou-CNOOC-Shell	PE, PP, EG, PO/SM, PG, PPG	에틸렌 80만톤
Nanjing Yangzi-SINOPEC-BASF	PE, EG, Butanol/Octanol, Acrylic Acid/Esters, Formic Acid, Methylamine, DMF	에틸렌 60만톤
Shanghai PC-SINOPEC-BP	PE, PP, AN, SM/PS	에틸렌 90만톤

이에 최근 몇몇 화학 산업단지가 설립되면서 중국 화학시장에도 변화의 바람이 불고 있는데, 합작기업 설립 및 민간자본 투입으로 분화된 산업간의 경계가 사라지고 있다. 이에 따라 외국의 화학 산업단지와 대적할 만한 개방적인 구조의 산업단지를 조성함으로써 통합생산이 가능해질 전망이다.

개방적인 구조의 화학 산업단지는 또한 외국자본 및 핵심 석유화학기업 양성에 도움을 주고 있다. 코스트, 자본, 과학/기술 및 경영 등에서 이익을 가져다주며 민간자본은 또한 대규모 석유화학기업에 특수제품 및 서비스 형태로 투자를 확대할 수 있을 전망이다.

중국의 대규모 에틸렌 크래커 확대계획

(단위: 1000M/T)

구 분	생산능력 목표	증설규모	비 고
Yanshan Petrochemical 2차 증설	450-660	210	2차 증설 완료
Yangzi Petrochemical 2차 증설	400-650	250	2차 증설 완료
Shanghai Petrochemical 2차 증설	400-700	300	2차 증설 완료
Qilu Petrochemical 2차 증설	450-720	270	2차 증설
Maoming Petrochemical 2차 증설	380-800	420	2차 증설 중
Daqing Petrochemical 2차 증설	480-600-800	320	2차 증설 중
Jilin Petrochemical 1, 2차 증설	300-380-530	230	1-2차 증설 중
소 계	4,860	2,000	
7개 대규모 에틸렌 크래커 평균 생산능력		694	

Yangzi-BASF, Shanghai-BP, Fujian-Exxon 및 CNOOC-Shell과 같은 대규모 에틸렌 컴플렉스를 설립함으로써 중국은 다국적기업들과의 협력을 확대하고 있다. 이미 완료된 3개 에틸렌 프로젝트의 생산능력은 230만톤에 달하며 2005년 생산에 들어간다.

이에 따라 앞으로 Nanjing, Hangzhou Bay 및 Guangdong Huizhou-Maoming에 3개의 초대형 석유화학 단지가 형성될 전망이다. Nanjing의 에틸렌 생산능력은 130만톤이며 Hangzhou Bay는 Shanghai Jinshan과 함께 160만톤, Guangdong Huizhou Maoming은 160만톤의 생산능력을 보유하게 된다. 또 Zhenhai 80만톤, Dow Tianjin 90만톤, Fujian Refinery 60만톤의 3개 에틸렌 프로젝트가 건설 초임기에 들어간 상태이다.

<Chemical Journal 2003/11/28>