

# 국내 석유화학산업의 현황과 경쟁력 강화 방안

통계로 보는  
Economic 프리즘

충남경제 인포그래픽 37

## 한국 석유화학은 단기간에 급성장, 현재 세계4위의 생산능력 보유

석유화학산업은 석유 또는 천연가스를 원료로 에틸렌·프로필렌·부타디엔, 그리고 벤젠·톨루엔·자일렌 등 방향족계 제품을 생산하는 산업과, 이들을 원료로 합성수지·합섬원료·합성고무 등을 제조하는 산업을 가리킨다. 석유화학산업은 자동차·전자·건설·섬유·고무·플라스틱·정밀화학 등, 광범위한 다운스트림 산업분야에 각종 원·부자재를 공급하는, 매우 중요한 기초소재산업이다. 국내 석유화학산업은 1970년대 정부의 강력한 중화학공업화 드라이브와 전방 수요산업의 급성장에 힘입어 빠른 속도로 팽창해 왔으며, 특히 1990년대 초 한·중 수교로 내수산업에서 수출 주력산업으로 전환했다. 동 산업은 2013년 112조 원의 생산액(제조업의 7.5%)과 26조 원의 부가가치(동 5.4%)를 창출하고 3만 6,000여 명의 종업원(제조업 종사자의 1.3%)을 보유한 국가 기간 소재산업이며, 2014년에는 에틸렌 생산능력 기준으로 미국·중국·사우디에 이어 세계4위에 올라서 있다. 또, 동년에는 482억 달러를 수출하여 우리나라 상품 총수출액의 8.4%를 차지한 수출 주력산업으로 자리매김하고 있다.

한국은 세계최대 수입시장인 중국과 급속한 성장률을 보이고 있는 동남아, 인도 시장에 가까운 지리적 이점으로 인해 수출에 따른 물류비 절감, 납기 단축 등의 강점을 보유하고 있다. 또한 세계수준의 우수한 조업기술 및 기술인력을 확보하고 있으며, 풍부한 수출여력('14년 생산량의 55% 수출)과 중동, 중국 등과 비교하여 고부가가치 제품 개발 및 마케팅 능력 면에서 우위에 있다. 이런 강점을 토대로, 현재 중국시장에서 점유율 1위의 위상을 확보하고 있다.

## 구조적 취약성에 '차이나 리스크' 본격화로 위기에 직면

반면, 한국 석유화학산업의 생산구조는 범용제품 위주로 이루어져 있어 특화제품(specialty)이 차지하는 비중은 20% 미만에 불과, 50%를 상회하는 선진국에 비해 여전히 후진

국형 사업구조이다. 국내기업의 주력분야인 범용제품의 경쟁력 원천은 절대적으로 가격경쟁력에 의존하고 있다. 그런데 한국은 주원료로서 원유기반인 나프타를 생산 또는 수입하고 있으나, 중동·북미 등 산유국에서 원료로 사용하는 에탄가스보다 훨씬 비싸 원가경쟁에서 크게 불리하다. 현재 중국이 석탄화학(CTO) 제품 개발·생산에 박차를 가하면서 3대 유도품의 자급률을 꾸준히 높여가고 있는 데다, 2018년경부터 미국이 셰일가스(shale gas) 기반의 저렴한 석유화학 제품을 세계시장에 쏟아내기 시작할 것으로 예상되고 있다. 더욱이, 국내적으로 화평법/화관법 및 탄소배출 거래제 시행 등 환경규제가 크게 강화되어 업계부담이 가중되고 있다.

수요 면에서 국내 석유화학산업은 그동안 '중국효과'를 톡톡히 누려왔으나, 최근 들어 중국의 경제성장률 저하 및 수입수요 둔화로 인한 '차이나 리스크' 본격화, 중동·동남아 등 후발국의 우리시장 잠식 등으로 인해 국내기업이 중국시장에서 밀려나고 있다. 한 마디로, 국내 석유화학 산업은 사면초가의 위기상황으로 벼랑 끝에 몰려 있다고 해도 과언이 아니다.

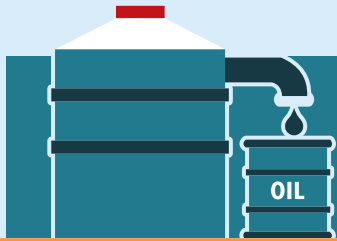
## 질적 구조개선으로

## 발전 패러다임 전환이 필요한 시점

이제 우리나라 석유화학산업은 그동안의 양적 성장 위주 전략에서 탈피하여, 질적인 구조 개선에 초점을 맞춘 전략으로의 패러다임 전환이 필요한 시점이다. 먼저 국내기업 간 M&A 및 대형화를 통한 규모의 경제 실현, 업체수 감축에 의한 과당경쟁 체질 개선 등 과감하고 신속한 구조조정이 시급하다. 또한, 생산·수출의 대부분을 차지하는 범용 부문은 해외 저가 원료산지 진출 확대로 가격경쟁력을 키워가되, 국내에서는 고부가가치 스페셜티 부문을 강화하는 이원화 전략이 필요하다.

한편, 한·중 FTA 기회의 적극 활용 지원, 동남아 등 신흥국으로의 수출시장 다변화 지원 및 고부가 제품 사업화 리스크 경감 대책도 필요한 시점이다.

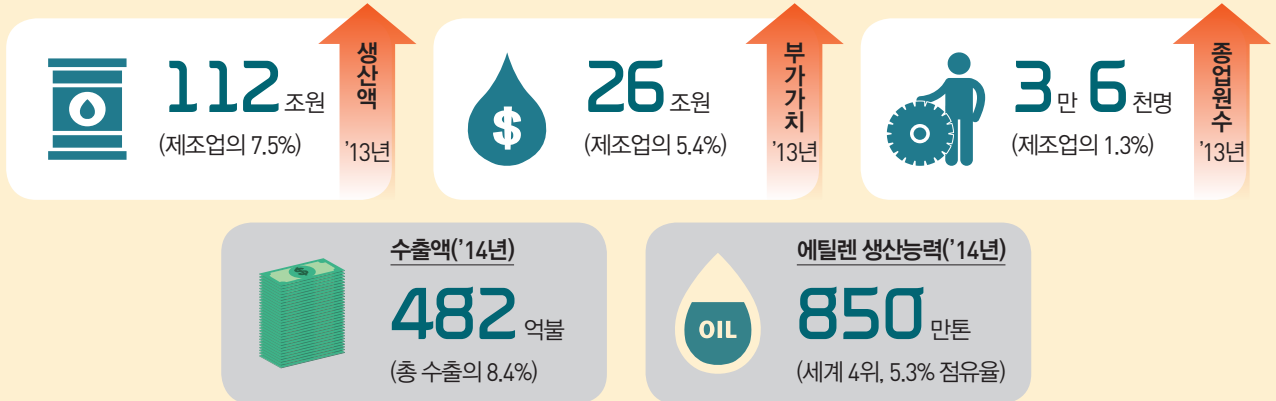
저자\_ 산업연구원 남장근



# 국내 석유화학산업! 나아가야 할 방향은?

우리나라 석유화학산업의 현주소는? 주요 국가 기간 소재산업으로 성장했어요

—**석유화학산업이란?** 석유 또는 천연가스를 원료로 에틸렌 · 프로필렌 · 부타디엔 그리고 벤젠 · 톨루엔 · 자일렌 등 방향족계 제품을 생산하는 산업과 합성수지 · 합섬원료 · 합성고무 등을 제조하는 산업을 말함.



—**우리나라 석유화학산업의 기술경쟁력 평가는?** 고부가가치 기술력이 약해요. 주) 미국의 기술수준을 100으로한 상대지수임



석유화학산업은 구조적 취약성과 '차이나 리스크'로 위기에 직면했어요

질적 구조개선으로 새로운 패러다임의 전환을 모색해요

—**공급측면** 범용제품 위주의 가격경쟁력에 의존한 “후진국형 사업구조”

- ① 주원료의 원가경쟁력 불리, 미국의 셰일가스 및 중국의 석탄보다 열위



- ② 중국의 석탄화학 제품 개발 · 생산 박차 및 자급률 상승
- ③ 환경규제 강화로 업계부담 가중

—**수요측면** “차이나 리스크” 본격화

- ① 중국 경제성장을 저하 및 수입수요 둔화
- ② 중동 · 동남아 등 후발주자의 추격 가속화



- M&A를 통한 대형화로 규모의 경제 실현
- 업체수 감축으로 과당경쟁 체질 개선



- 한 · 중 FTA 적극 활용 지원
- 수출시장 다변화 및 고부가 제품 사업화 리스크 경감 대책 마련



- 이원화 전략 구사  
국내 : 고부가가치 스페셜티 강화  
해외 : 저가 범용부문 확대