

중국, 황산 생산 연평균 8.1% 증가

황산 순수입량은 연평균 69% 증가 ... Pyrite보다 Sulfur 프로세스 선호

중국의 황산(Sulfuric Acid) 시장이 빠르게 성장하고 있다.

중국의 황산산업은 빠르게 성장해 생산량이 1995년의 1684만5800톤에서 2001년 2651만3400톤으로 증가했다. 1995-2002년 동안 생산량 신장률은 연평균 8.1%에 달했다.

Sulfur 수입량은 2001년 337만톤으로 가격은 CIF 톤당 40달러, 2002년 수입량은 409만톤에 CIF 톤당 45.7달러로 상승했다.

중국의 주요 황산 소비분야로는 과인산석회(Single Superphosphate), 황산암모늄(Ammonium Sulfate), 중과석(Triple Superphosphate) 및 인산암모늄(Ammonium Phosphate)과 같은 화학비료분야와 농약 및 무기염과 같은 화학분야를 비롯해 합성세제, 트리폴리인산소다(Sodium Tripolyphosphate) 및 합성지방산과 같은 경공업 분야가 있다. 또 PAN섬유(Polyacrylonitrile Fiber)와 같은 직물분야 및 Metallurgical 분야에도 주로 소비된다.

중국은 농업국이기 때문에 화학비료의 생산량이 급속히 증가하고 있다. 이에 따라 황산 소비량도 증가하고 있다.

황산은 중요한 기초원료로 화학, 경공업, 직물, 금속, 석유화학 및 의약품 분야에서 광범위하게 사용되고 있다. 황산은 화학산업에서 화학비료의 생산에 주로 사용되는데 소비량이 전체의 약 70%를 차지한다.

황산의 생산방법에는 Sulfur 프로세스, Flue Gas 프로세스, Pyrite 프로세스 및 Gypsum 프로세스가 있는데 중국은 오랫동안 황산의 주요 원료로 Pyrite를 사용해 왔다. Pyrite 프로세스는 Sulfur 프로세스보다 환경보호, 생산코스트 및 생산가동이 뒤떨어진다.

Pyrite 프로세스의 비중은 1995년 약 80%에서 1998년 60%로, 2001년 40%로 감소한 반면, Sulfur 프로세스는 빠르게 개발돼 비중이 1995년의 1.5%에서 2001년 약 30%로 증가했다.

중국은 Sulfur의 대부분을 캐나다에서 수입하고 있는데 주요 Sulfur 수출국들은 2003년 수출가격을 인상할 것으로 보인다. 그러나 Sulfur 프로세스는 코스트에서 여전히 유리하다.

그러나 중국의 황산 생산기업들이 Pyrite 프로세스를 완전히 포기하면 Sulfur 가격이 통제할 수 없을 만큼 치솟을 가능성이 나타나고 있다.

중국의 황산 생산기업은 600개 이상으로 80%가 소규모 생산기업이며 전체 생산량의 55% 정도를 생산하고 있다.

중국의 주요 황산 생산기업으로는 Shandong Lubei Enterprise Group, Tongling Non-Ferrous Metal Group, Jiangxi Copper Industry, Huludao Zinc Smelter, Suzhou Fine Chemical Group, Yunnan Red Phosphorus Chemical Industrial, Shangdong Red Sun Group, Yunnan Tricircle Chemical Industry 및 Sinopec Nanjing Chemical Industrial이 있다.

한편, 중국의 황산 생산량은 여전히 하류제품의 수요를 충족할 수 없는 것으로 나타나고 있다. 중국은 일부 제품을 수입에 의존하고 있어 수입량이 해마다 증가하고 있기 때문이다.

황산 및 발연황산(Fuming Sulfuric Acid)의 순수입량은 1995년 4610톤에서 2002년 182만톤으로 증가했다. 수입량이 중국의 전체 황산 수요량의 6%에 불과하나 순수입량은 연평균 69.2% 증가하고 있어 생산 신장률을 훨씬 능가하고 있다.

<화학저널 2004/05/14>