중국, 황철석 수요 감소추세

황 수입량 증가 따라 … 원유 가공추출량은 13만톤 수준

중국은 황철석을 원료로 사용하는 많은 황산 플랜트들이 1998년 건설됐고 기존 플랜트들도 프로세스를 쇄신했으나, 황 수입량이 증가함으로써 황철석 수요가 감소했다.

특히, 낮은 품질과 계속적으로 증가하는 운송비용, 환경보호 요건 강화 등으로 몇몇 황철석 생산기업들은 생산량이 급격히 감소했고, 황철석을 원료로 하는 황산 생산이 제한받기도 했다.

중국에서 자연황을 함유하고 있는 광산은 지질학적 조건이 매우 복잡하고 채광기술도 낙후돼 있기 때문에 경제성이 매우 나쁜 것으로 알려져 있다.

지질학적 조건 때문에 방대한 채광이 힘들고 적은 양이 Tibet, Xinjiang, Qinghai 지역에서 채굴되고 있다. 황석 생산량도 연간 1만톤이 되지 않는다.

황의 재생은 주로 원유, 천연가스, 황 함유율이 높은 석탄을 이용하는데, 중국산 원유는 황 함유율이 낮아 이용에 한계가 있다. 1997년에는 황 함유 원유 437만톤을 가공해 황을 13만톤 회수하는데 그쳤다.

반면, 중국은 풍부한 석탄자원을 보유하고 있으며 연료 및 기타 용도 소비에서 고품질 황 함유 폐가스를 생성할 수 있다. 이밖에 암모니아 생산에서 재생되는 약간의 황을 제외하고는 경제적, 기술적 문제로 인해 다른 자원에서의 황 재생은 거의 없는 상태이다.

중국의 석탄 생산량은 연간 약 1억톤 정도이며 황 함유율이 높은 석탄은 약 6000만톤으로 총 생산량의 6-7%에 달하고 있다. 황 함유율이 3% 이상인 유황석탄 생산량은 180만톤에 이르지만 아직은 재생되지는 않고 있다. 중국에서 함 함유율이 높은 유황석탄 생산량은 2005년 6000만-7000만톤에 이르고, 황 함유량도 200만톤에 이를 것으로 예상되고 있다.

<Chemical Daily News 2002/11/21>