포모사와 안전 불감증

화학공장의 안전은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이다.
특히, 석유화학 플랜트는 투자규모가 막대하고 여러 개의 생산라인이 집적돼 있으며 사고의 영향이 심대하다는 측면에서 안전의식이 매우 중요하게 취급되고 있다.
석유화학 플랜트의 안전사고가 미치는 영향은 타이완 포모사(Formosa)의 연이은 화재 사고가 잘 증명해주고 있다.
포모사의 석유화학 플랜트는 투자규모나 생산능력이 세계 최대 수준으로 우리나라와 비교하면 대산단지를 뛰어넘는다고 말해도 될 정도이다. 에틸렌 생산능력이 250만톤을 상회함은 물론 정유에서 석유화학까지 계열화돼 있다.
그러나 안전의식은 규모화에 걸맞지 않게 매우 취약한 것으로 알려지고 있다.
7월9일 No.1 에틸렌 70만톤 크래커에서 화재가 발생한지 16일만인 25일 인근 정유공장에서 또다시 화재가 발생해 플랜트 가동을 중단하는 사태에 이르고 있기 때문이다.
어느 나라 화학공장을 불문하고 화재를 비롯한 안전사고가 발생하면 점검을 강화하고 주의를 게을리하지 않는 것이 보통이나, 포모사는 석유화학 플랜트와 정유공장에서 연속적으로 화재 사고가 발생했다.
포모사가 2번에 걸친 화재 사고로 에틸렌 70만톤 크래커와 정유공장의 RFCC 가동을 중단함에 따라 하향세를 치닫던 석유화학 시세가 강세로 전환됐으며, 8월 초에는 수요시즌까지 겹쳐 폭등하고 있다.
물론 포모사의 No.1 크래커에서 화재가 발생해 가동을 중단했다는 소식이 전해졌을 때는 하락세가 주춤하거나 약간 반등하는 수준에 머물렀다. 아시아의 석유화학제품 공급과잉이 극심해 에틸렌 70만톤 크래커 하나를 가동 중단하는 것으로는 큰 영향을 미치지 못했기 때문이다.
그러나 정유공장에 화재가 발생해 RFCC가 가동을 중단하면서부터는 강세로 돌변했고, 8월 들어서는 모노머와 폴리머를 가리지 않고 한주에 톤당 30-40달러에서 심하게는 100달러 수준까지 급등하고 있다. 에틸렌에 그치지 않고 프로필렌 공급이 크게 제한됐기 때문이다.
특히, 에틸렌 크래커와 RFCC의 가동중단은 에틸렌과 프로필렌의 공급차질에 그치지 않고 PE, PP 등 폴리머 생산까지 줄어들어 아시아 수급에 막대한 영향을 미치고 있다.
석유화학제품은 PE, PP 등 폴리머 가격이 상승하면 대체소재 수요가 증가하고 대체소재의 가격까지 상승하는 연쇄반응을 일으킨다는 점에서 안전의식이 매우 강조되고 있다.

<화학저널 2010/8/16>