화학산업 경쟁력을 배양하자! … XXXI

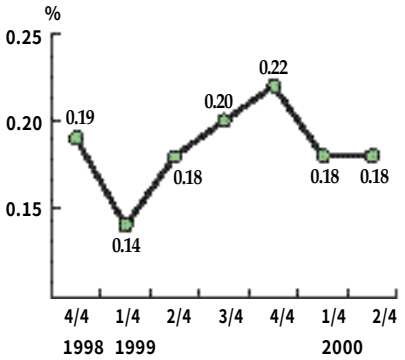
화학공장 안전관리의 맹점

화학공장의 안전관리는 아무리 강조해도 지나치지 않는다는 표현이 어울릴 만큼 대단히 중요하고 또 안전관리에 만전을 기해야 하는 것은 지극히 당연하다 할 것이다. 화학공장 및 석유화학공장은 특성상 인화물질이 항상 존재하고, 프로세스를 보더라도 고압공정이 주류를 이루고 있어 폭발 가능성이 항상 내재돼 있기 때문이다.

특히, 화학제품은 특성상 유해제품이 주류를 이루고 있고 유독가스를 대량 사용 또는 방출하고 있기 때문에 폭발 또는 누출사고가 일어나면 인명의 사상이 불가피하고 주변까지 큰 피해를 준다.

화학기업 또는 석유화학기업들이 내재된 문제점을 극복하기 위해 안전 및 환경문제에 각별히 신경을 쓰고 있음에도 불구하고 크고 작은 안전 및 환경사고가 빈발하는 것은 분명히 허점이 있기 때문일 것이다. 혹시라도 항상 폭발 및 누출 가능성이 있다고 자위하는 불감증이 팽배해 있지는 않은지 반성해볼 일이다.

산업재해율 추이



호성케멕스 여수공장 폭발사고도 안전불감증이 불러온 참사가 아닌가 생각된다. 2000년 8월18일부터 27일까지 노후설비 교체 등을 위해 공장가동을 중단한 채 정비중이었고, 8월24일 정비가 완료된 MEKP 공장의 가동을 위해 준비중이었다는 점에서 안전사고에 대비했어야 당연한데도 소홀히 해 사고를 낸 것으로 보이고 있기 때문이다. 사고발생 6일전인 8월18일 인근공장에서 가스가 새는 사고가 있었는데도 사고 당일 안전장치에 대한 점검도 없이 시험가동했다.

특히, FRP 경화제를 생산하는 MEKP 공장의 반응—숙성—정제—저장—포장공정 가운데 반응과 숙성공정에만 온도계 등 안전장치가 마련했을 뿐 폭발 진원지로 추정되는 저장—포장공정에는 안전장치를 설치하지 않은 것으로 나타나고 있다.

2000년 8월24일 일어난 대형 폭발사고에도 불구하고 72명의 근로자 중 6명이 죽고 10여명이 부상당한 것이 다행스럽게 생각될 정도이다. 더 큰 사고를 낼 수도 있었다는 것이다. 1989년10월 럭키(LG화학)의 EPS 공장 폭발사고로 16명이 사망하고 17명이 다치는 최악의 참사 이후 최대 사고이다.

MEKP 공장에서 꽝하는 폭발음이 들린 순간 불길이 치솟으면서 화재가 발생했고 3층짜리 공장 건물이 일순간에 무너져 완파됐다고 한다. 폭발사고로 200여m 떨어진 금호P&B화학 1공장과 금호몬산토의 고무약품공장 등 3개 공장의 일부건물 천장이 내려앉고 유리창 수백여장이 파손됐으며, 인근 LG화학 제2공장의 열병합발전기 가동이 일시 중단됐고, 폭발음이 6㎞ 정도 떨어진 여수시내에서도 들릴 정도로 컸다고 하니 짐작이 가고도 남음이 있다.

여수석유화학단지는 대부분의 공장이 가동된 지 20-30년이 지나 시설이 노후화돼 있다는 점에서 철저한 안전괸리가 요구되고 있다. 1967년 호남정유 공장 착공을 시작으로 조성된 여수단지는 931만평의 부지에 114개 메이커가 입주해 1만2000여명의 종업원이 근무하고 있는 국내 최대의 석유화학단지로 정유공장 1개, 석유화학공장 40개, 위험물저장시설 5개, 가스공장 6개, 발전소 2개 등이 밀집해 있어 사소한 사고가 대형참사로 이어질 개연성을 안고 있기 때문이다.

2000년 4월과 5월에도 LG화학 공장에서 정전기로 인한 화재와 암모니아 누출로 8명이 중경상을 입는 등 2000년 들어 10건의 안전사고가 잇따랐다.

여수공단 조성 이후 최근까지 소규모 화재나 가스누출 등 171건의 사고로 78명이 숨지고 146명이 부상했으며 공식집계된 재산 피해액도 92억원을 넘고 있다.

허술하기 짝이 없는 당국의 안전관리도 개선돼야 함은 물론이다. 우리나라의 2000년 상반기 재해율은 0.35%로서 전년동기에 비해 0.03%p 상승했고, 재해자수는 2만8738명, 사망자수는 1123명에 달했다.

화학기업들의 안전관리 보완과 아울러 정부의 적극적인 사고예방 대책 수립을 촉구한다. 특히, 환경부 및 산업자원부, 지방자치단체 등으로 다원화돼 있는 안전관리체계의 일원화가 시급하다.

<화학저널 2000/9/4/11>