삼성, 송풍기로 불산가스 외부유출

경찰, 2차 누출 때 공장 밖으로 빼내 … 2월18-19일 수사결과 발표

삼성전자가 1월28일 화성사업장에서 발생한 불산(불화수소산: Hydrogen Fluoride) 가스 2차 누출사고 당시 공장 실내에 가득 찬 불산가스를 대형 송풍기를 틀어 공장 밖으로 빼낸 사실이 경찰 조사에서 확인됐다.

삼성전자는 누출된 불화수소희석액이 폐수처리장으로 자동 이송되는 구조이고 사고는 밀폐공간인 클린룸 안에서 일어나 불산가스가 외부로 유출되지 않았다고 발표한 바 있으나 거짓임이 드러났다.

경기경찰청 송병선 폭력계장은 2월15일 "화성공장 중앙화학물질공급시스템(CCSS) 실내를 촬영한 CCTV를 분석해보니 지금까지 알려진 것과 달리 불산가스가 공장 밖으로 유출된 것으로 파악됐다"고 밝혔다.

경찰은 그러나 대기환경보건법 제31조에 화재나 폭발 등의 사고를 예방할 필요가 있는 위급상황일 때 배출 시설과 방지시설을 거치지 않고 오염물질을 외부로 배출할 수 있다는 전제 조항이 있어 행위의 관련법 위반 여부를 검토하고 있다.

법 위반 여부 검토를 위해 CCSS룸 안에 가득 찬 불산가스를 대형 송풍기를 틀어 공장 밖으로 빼내는 장면이 담긴 CCTV 영상을 사진으로 출력해 환경부 등에 제출하고 유권해석을 의뢰한 상태이다.

경찰이 확보한 CCTV 영상에는 불산 누출로 불산탱크 밑 밸브 가스킷 교체작업이 끝난 직후인 1월28일 오전 6-7시 노란색 방재복을 입은 삼성전자와 협력기업 STI서비스 직원 3-4명이 대형 송풍기를 틀어 CCSS룸 실내에 뿌옇게 차 있는 불산가스를 문이 열려 있는 출입구 쪽으로 송풍기를 이용해 빼내는 장면이 나온다.

화성사업장 반경 2km 안에는 동탄신도시 등 수만명의 주민이 거주하고 있다. 주민 중 일부가 유출된 불산 가스의 영향을 일시적으로 받았을 가능성을 배제할 수 없게 됐다.

김정수 시민환경연구소 부소장은 2월14일 환경단체 주최 토론회에서 "사고지역 인근 반경 2km 내 9곳에서 2월7일 식물 시료를 채취해 분석한 결과 불소농도 추정치가 0.02ppm부터 0.19ppm, 0.63ppm, 1.42ppm 등이었고 1곳은 2.59ppm(하루 노출기준)에 달한 곳도 있었다"고 밝힌 바 있다.

산업안전보건법상 근로자의 불소 노출 기준은 0.1ppm이며 작업장 안전기준은 0.5ppm이다.

그러나 환경부가 사고 직후 3-4차례 실시한 공장 외부 790-1560m 떨어진 곳에서 측정한 대기질 조사에서 불소 성분은 검출되지 않았다고 밝힌 바 있어 공장 외부 누출을 둘러싼 논란이 재점화될 것으로 예상된다.

경찰은 불산사고로 숨진 STI서비스 직원 박모(34)씨의 사인, 당시 불산 누출량, 사고경위 등을 분석한 국립 과학수사연구원의 감정 결과 등을 종합해 2월18-19일 사이 중간 수사결과를 발표할 예정이다. <저작권자 연합 뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2013/02/15>