

바이오디젤 탱크 폭발 5명 사상

신한에너지 평택공장 운반작업 중 연쇄폭발 ... 작업인부 2명 사망

9월30일 오후 5시10분경 경기도 평택시 포승면 만호리 포승공단 내 신한에너지 평택공장에서 바이오디젤을 운반하던 플라스틱 탱크가 폭발했다.

폭발사고로 현장에서 작업중이던 최경일(인천 남동구/34세) 씨와 김대경(충남 서산시 지곡면/44세) 씨 등 2명이 숨지고, 박혁(평택시 포승면/26세) 씨 및 타살(산업연수생/23세) 씨 등 파키스탄인 2명이 화상을 입어 안중백병원과 한강성심병원에서 각각 치료를 받고 있으나 파키스탄인 2명은 중태인 것으로 알려졌다.

바이오디젤이란 식물성 오일과 알코올을 에스테르 교환반응시켜 합성한 물질로 식물성 디젤로도 불리며 일반 경유와 물리화학적 특성이 거의 같아 경유 80%, 바이오디젤 20%를 섞어 자동차 연료로도 사용한다.



사고는 바이오디젤을 운반하는 3톤 탱크로리 안에 남아있던 바이오디젤 찌꺼기를 청소하기 위해 직경 2.5m, 높이 3m 크기의 플라스틱 탱크에 옮겨 담던 중 갑자기 플라스틱 탱크 한개가 폭발하면서 옆에 있던 2개의 탱크도 함께 폭발해 일어났다.

폭발과 함께 일어난 화재로 바이오디젤 탱크로리 앞 부분도 절반 가량 탔다.

화재 발생 직후 소방차가 도착하기 전까지 직원들이 소화기 등으로 진화작업을 벌여 다행히 폭발 현장에서 5m 가량 떨어진 공장 건물로는 불길이 번지지 않았으며 10여분만에 완전 진화됐다.

신한에너지 관계자는 “근로자들이 탱크로리에 남아있는 바이오디젤 찌꺼기를 탱크로리에 부착된 배출용 밸브를 이

용해 플라스틱 탱크에 옮겨 담는 과정에서 갑자기 폭발이 일어났으며, 탱크로리안 바이오디젤 찌꺼기 청소는 평소에 거의 하지 않았고 하더라도 외부기업에 의뢰해 물로 씻어내기 때문에 폭발사고 등은 전혀 없었다”고 밝혔다.

경찰은 바이오디젤 찌꺼기를 플라스틱 탱크에 옮기는 과정에서 바이오디젤이 탱크에 남아있던 계면활성제와 섞이며 화학반응을 일으켜 폭발이 일어난 것이 아닌가 보고 공장 관계자들을 상대로 정확한 사고원인을 조사 중이다.

2000년 6월1일 설립된 신한에너지는 평택공장에서 한해 10만톤의 바이오디젤을 생산해왔다.

<화학저널 2004/10/04>