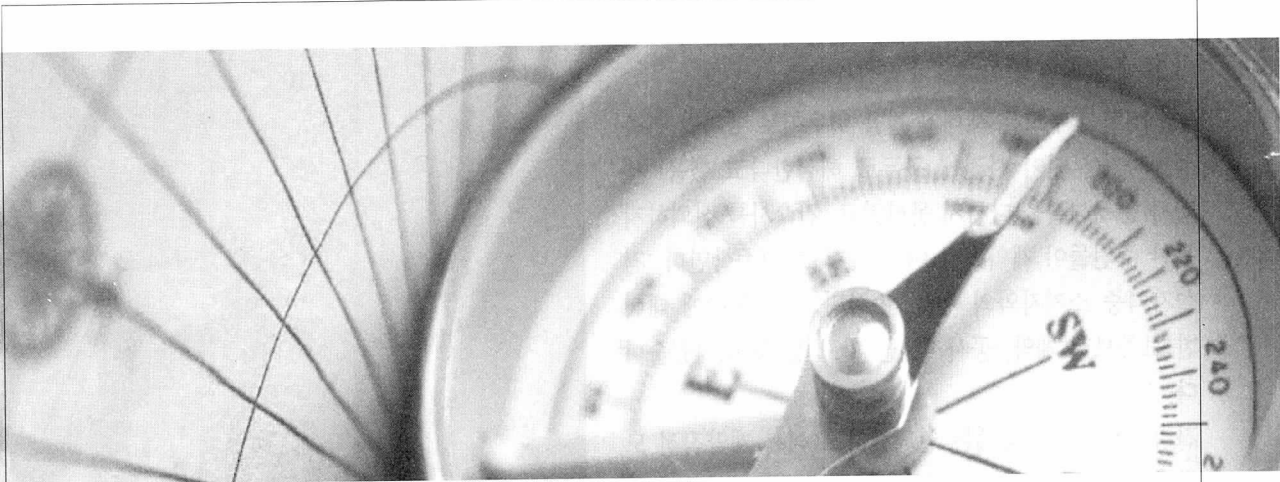
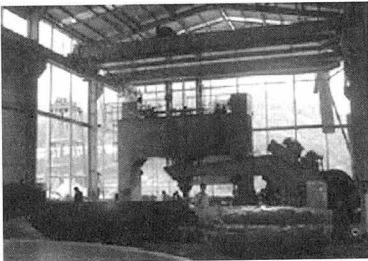


# 압력조정기 불량에 의한 사고사례



출처/가스안전 · 발행/한국가스안전공사



사고현장 내부 사고발생지점

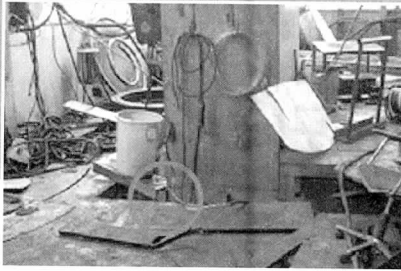
2007 세계장치산업 안전학회(WCOGI 2007)가 2007년 4월 10일부터 4월 13일까지 경주에서 개최되어 학회에 참가하고 있던 중, 2007년 4월 10일 23시 35분경 경주 양산시 소재의 한 공장에서 누출된 가스가 폭발하여 작업자 1명이 사망한 사고가 발생하였다.

학회 마지막 날인 4월 13일 경주에서 아침 일찍 출발하여 양산에 10시경 도착하여 경찰, 소방, 노동부, 한국산업 안전공단 등과 함께 합동조사를 실시하였다.

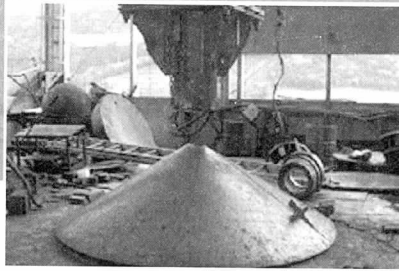
## [사고개요]

사고 당일 오전 8시부터 19시까지 저장탱크의 경판에 가스토리(LP가스+산소)를 이용하여 경판 예열작업을 하였으며, 이후 종업원 2명이 현장근무하면서 피해자는 그라인딩 작업지점으로부터 불뚱을 피해 비켜서 있는 상태에서 다른 1명이 그라인딩 작업을 위해 스위치를 넣고 작업을 시작하던 순간 누출된 가스사 폭발하였다.

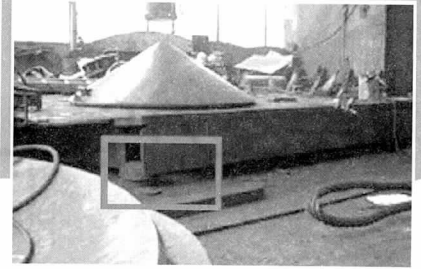
폭발로 인해 그라인딩 작업자(사진#)는 머리카락을 그을리고, 그라인딩 작업 중에 발생하는 불뚱을 피해 프레스 기둥 주위 바닥 공간을 덮어



프레스 작업대(피해자 위치)



프레스 작업대 및 경판(피해자 위치)



프레스 작업대 하부 변형



가스용기보관실



LP가스용기 및 가스예열토치 호스



예열토치와 연결하는 호스

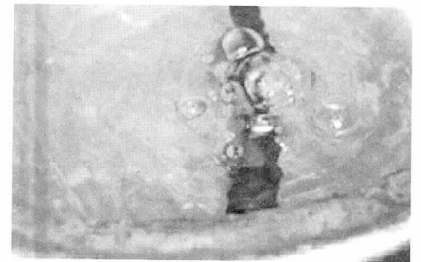
놓은 철판위에 서 있는 피해자 (사진2) 폭발영향으로 철판이 비산되면서 동시에 넘어지고 머리를 전기용접기 등 철구조물에 부딪혀 사망했다.

#### [사고현장조사]

사고현장의 작업장 내부 <사진1>과같이 좌측벽과 후면의 외벽이 폭발로 인해 비산되어 없는 상태로 외부 후경이 보이는 상태이었고 <사진4>와같이 프레스 작업대가 상부로 솟아올라있었다.

공장 내부에는 LP가스와 산소가스 공급을 위해 용기보관실로부터 배관을 통해 실내로 가스를 공급하는 가스배관시설이 설치되어 있었으나 (사진5), 최종 공급압력이 낮아 LP가스용기를 작업장 내에 설치하여 사용하고 있었다.(사진 6)

사고현장에서의 조사결과 예열토치와 연결하는 호스에서 <사진7, 8>과 같이 누출되는 것을 확인하였고, LP가스호스는 총 10개소가 손상되어 있으나 압력조정기를 연결하여 시험한 결과 5개소에서 누출이 확인되었으며, LP가스 공급하는 압력조정기는 압력을 지사하는 바늘이 없이 사용되고 있었다.



연결부 누출 시험