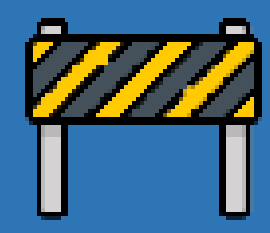




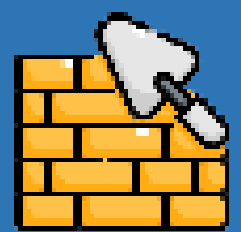
# 화기 작업 중 비산물에 맞아 사망



## 재해개요

발생형태	부상 정도	연령	직종
폭발	사망	54세	취부공

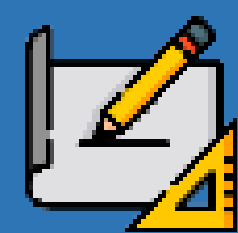
2022. 04. 00.(토) 07:45경 울산시 소재 〇〇〇〇에서 금속 절단면 이물질 제거를 위한 토치 작업 중, 인근 툴박스에 체류된 인화성 가스가 비산된 불티에 의해 점화되면서 폭발에 의해 급격히 개방된 툴박스 문 및 비산된 자동 절단기 레일에 맞아 사망함



## 작업상황

### 비정상 작업

- (정상) 금속의 용접, 용단 작업 시 화재 · 폭발 위험 내용을 포함하여 위험성 평가 실시하고, 작업 전 가스누출여부, 밸브 잠금 상태 등에 대해 확인 후 안전점검 일지에 기록
- (비정상) 금속의 용접 등 인화성 가스 사용 작업 시 화재 · 폭발에 대한 위험성 평가를 누락 하였으며, 작업 전 가스누출여부, 밸브 잠금 상태 등의 확인여부를 기록 한 점검표 부재



## 발생원인

### 1 직접원인

- (인화성가스 체류) 작업 위치 인근 툴박스에 인화성 가스가 체류
- (비산불티) 금속 절단 시 비산된 불티가 점화원으로 작용

### 2 기여요인

- (가스호스) 피재자가 사용한 가스 절단기의 에틸렌 호스 전단 손상부위에서 가스 누출
- (폭발위험장소) 인화성 가스를 취급하는 지역에 대해 폭발위험장소 해당여부 미검토 및 적절한 관리 미실시



## 예방대책

### 1 관리감독자 유해 · 위험 방지 업무 이행 철저

- 관리감독자는 특수한 상황(조기출근 · 휴일 등)에도 작업 지휘, 감시 및 작업 전 호스 등에 대한 점검을 실시하는 등 해당 업무를 수행할 수 있도록 관리

### 2 작업 전 점검사항에 대한 점검 및 조치 철저

- 용접 용단 등 화재 위험 작업 시 작업 시작 전 주변에 가스가 체류할 만한 공간에 대해 환기조치 실시, 불티 비산방지 조치를 실시
- 용접 용단 등 화재 위험 작업 시 작업 중 쉽게 사용가능 한 곳에 소화기구 비치

### 3 폭발위험장소 설정 및 관리

- 에틸렌, NG 등 인화성 가스를 취급하거나 사용하는 장소는 한국산업표준(KS C IEC 60079-10-1)에 따라 폭발위험장소 해당여부 검토
- 폭발위험장소 설정 시 가스검지 및 경보장치 설치 등 적절한 관리 실시

