



용접·용단 작업 화재·폭발 사망사고 예방

핵심 실천사항

실천사항 1



환기·가연물 제거

- ① 작업 전 충분한 환기를 실시하고 가연물을 제거

실천사항 2



불티비산방지포 설치

- ② 작업 시 용접불티 비산방지덮개, 용접방화포 등을 설치

실천사항 3



화재감시자 배치

- ③ 화재감시자 배치

사고사례

사례 1



배관라인 용접작업 중 우레탄 폼에 불꽃이 옮겨 붙어 화재 발생

LPG · 산소를 사용하여 천장 에어컨 배관라인 용접작업 중 불꽃이 우레탄 폼에 옮겨 붙어 발화되어 연기 등에 의해 질식 사망

사례 2



블록 내부 취부·용접작업 준비 중 화재·폭발

조선소에서 건조 중이던 선박에서 블록내부 취부·용접 작업을 위해 장소로 이동 중 내부에 체류된 에틸렌가스 폭발로 사망

사례 3



지하저수조에서 용접 중 방수제 유기용제 폭발

지하저수조 내부 방수제 도포 후 저수조 통행용 스테인리스 사다리를 설치하기 위해 지지용 앵커 볼트를 가용접하던 중 폭발하여 사망



☑ 주요 위험포인트

- 1 가연물 등이 있는 장소에서 용접·용단작업에 따른 화재·폭발 위험
- 2 환기가 불충분한 장소에서 용접·용단작업 시 가스 누출 여부 미확인에 따른 화재·폭발 위험
- 3 인화성 액체의 증기에 대한 통풍 및 환기조치 미실시에 따른 화재·폭발 위험



🔧 주요 점검항목

항목 1



환기·가연물 제거

- 인화성 액체의 증기, 인화성 가스 등을 제거하기 위한 충분한 환기 실시
- 용접·용단 작업 전 가연성 물질, 인화성·폭발성 위험물 제거·격리

항목 2



불티비산 방지조치

- 용접불티 비산에 따른 화재·폭발을 예방하기 위한 용접불티 비산방지덮개, 용접방화포 등 비치 및 사용

항목 3



화재감시자 배치

- 화재의 위험을 감시하고 화재 발생 시 사업장 내 근로자 대피를 유도하는 업무만을 담당하는 화재감시자 지정 및 배치