



중대재해사태 _ 산재사망사고 절반으로 줄입니다!

용단작업 중 용단 불티로 인한 화재



재해 개요



주상복합 건물의 어린이 놀이시설 내 남아있던 인테리어시설을 철거하는 작업 중 용단작업으로 인한 불티가 가연성 자재에 옮겨 붙으면서 화재가 발생하여 4명 사망

재해 발생 원인



- 불꽃, 불티 등 비산 방지조치 미 실시
- 가연물 인근에서 화기 사용 작업 실시
- 해체작업 작업계획서 미작성

재해 예방 대책



- 화기 사용 전 사전에 가연물에 대한 정리·제거 또는 격리
- 화기작업 시 불티 비산 방지, 화재감시자 및 소화기 비치
- 시설물 해체작업 시 작업계획서 작성 및 이행

관련 법령

산안법, 안전보건기준에 관한 규칙 및 KOSHA Guide 등

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제 233조(가스용접 등의 작업)
- KOSHA Guide(F-1-2014) 용접용단 작업시 화재예방에 관한 기술지침



위험을 보는 것이 안전의 시작!

안전보건 VR 전용관
360vr.kosha.or.kr



용접, 용단작업시 이것만은 확인!



물통



건조사



불연성 포

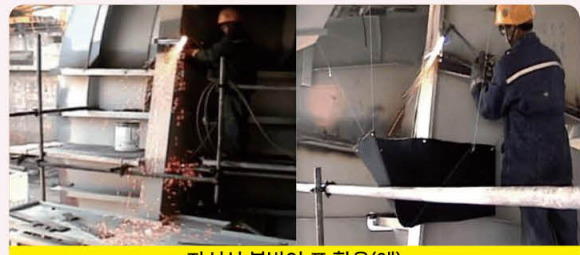


소화기 (2대)

용접, 용단작업 주요 유해·위험요인별 안전대책

1 화재 사고 - 예방 대책

- 용접작업 장소에서는 반드시 4가지 물품을 비치
 - 물통(바스켓 약1,000ℓ 에 물을 담은 것)
 - 건조사(바스켓 1개에 마른 모래 담은 것)
 - 불연성 포(칸막이 등) - 소화기(분말 소화기 2대)
- 용접·용단 작업반경 10미터 이내 가연성물질 제거
- 비상대응조치를 포함한 작업계획 수립 및 교육
- 화재 위험 장소에 화재감시인 지정·배치



자석식 불방이 포 활용(예)

개선전

개선후

소방기본법 제15조 및
동법 시행령 제5조

- 용접 또는 용단작업자로부터 5m이내 소화기를 비치
- 용접 또는 용단 작업장 주변 10m이내에는 가연물을 쌓아두거나 놓지 말 것

2 폭발 사고 - 예방 대책

- 건식 역화방지기 또는 수분식 역화방지기를 설치한다.
- 탱크, 배관 등의 용접·용단 작업시 내부에 인화성 액체 또는 가연성 가스 등이 존재하는지 여부를 확인하고 작업 실시
- 가스 누설이 없는 토치나 호스를 사용한다.



역화방지기



잔존 액체, 가스 확인



가스 누설 확인

3 화상 사고 - 예방 대책

- 난연성의 작업복을 착용한다.
- 개인 보호구 착용(용접앞치마, 보안면, 용접장갑 등)



용접앞치마



보안면



용접장갑

4 질식 사고 - 예방 대책

- 작업 전에는 산소 및 유해가스 농도 측정
- 작업 중에는 감시인을 둔다.



감시인

5 떨어짐 사고 - 예방 대책

- 안전대, 안전난간을 설치한다.
- 긴급한 자세 변경, 이동시 주변 상황 및 몸의 상태 확인 등 발생 가능한 추락위험에 대한 안전교육 실시



안전교육