용접작업시 화재·폭발 사고사례 및 예방대책

▣ 사고예방대책(Ⅰ)

- 위험지역내 화기작업 시 화기작업허가서 발급
- 부식성액체(염산, 황산 등)의 폭발위험성 등 MSDS 교육
- 가연물, 폭발성물질 및 가연성가스의 격리 또는 제거
- 불꽃비산방지 조치(불받이포, 방염시트 등) 및 소화기 비치

▣ 재해사례 및 예방대책

	개요	·염산탱크 상부에서 산소용접기로 맨홀볼트 용단중 탱크폭발로 2명 사망, 1명 부상
	예방대책	·화기작업허가서 발급, 승인 및 입회 ·부식성액체 폭발위험성 등 MSDS 교육 ·보수정비업체 안전교육, 관리감독 강화
	개요	·건물 지붕 상부에서 용접중 화재 발생으로 4명 사망, 49명 부상
	예방대책	·화기구역 설정 및 출입 제한 ·불꽃비산방지 조치(불받이포, 방염시트) ·가연물 격리 또는 제거
	개요	·작업자가 산소호스를 작업복 속에 넣고 산소를 주입, 작업중 화재로 사망
	예방대책	·고압산소를 용접·절단목적 외 사용 금지 ·근로자 안전교육 및 관리감독 강화

용접작업시 화재·폭발 사고사례 및 예방대책

▣ 사고예방대책(II)

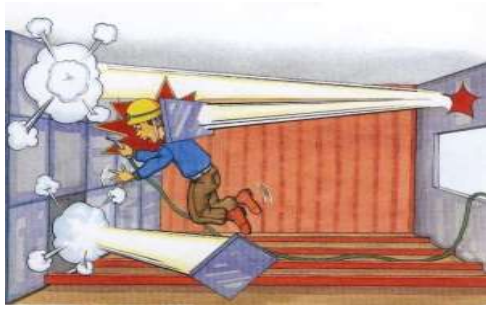
· 드럼, 탱크, 배관 등 밀폐공간 내부 잔류가스 유무 점검

· 사전 개방, 환기, 물채움, 불활성기체(질소 등) 주입

· 고압산소를 용접목적 외 더위 및 먼지제거 용도로 사용금지

· 용접작업 안전수칙 준수를 위한 근로자 안전교육 강화 및 관리감독

▣ 재해사례 및 예방대책

	개요	· 위험물(신너)을 보관했던 폐드럼을 산소용접기로 절단중 드럼폭발로 작업자 사망
	예방대책	· 공드럼내 잔류 위험물 사전 제거 · 무자격자의 용접작업 금지
	개요	· 폐차된 자동차 연료탱크를 산소절단기로 분리중 탱크폭발로 작업자 사망
	예방대책	·연료탱크내 잔류 위험물 사전 제거 ·소화기 비치
	개요	· 밀폐공간(강교박스) 내에서 용접중 누출된 LPG에 인화·폭발로 비래된 철판에 재해자 사망
	예방대책	· 용접작업안전수칙 준수 · 근로자 안전교육 강화