

- (2) 용접봉에 접촉되거나 용접기의 2차측 배선이나 홀더의 절연의 불량으로 인한 감전을 방지하기 위해 용접기의 무부하 전압을 안전전압인 30V 이하로 저하시키는 자동전격방지기 설치하고 작동여부를 수시로 확인하여야 한다.
- (3) 훼손되거나 과전류(열손상)에 의하여 피복이 손상된 용접케이블은 신품으로 교체하거나 절연테이프로 보수하여 사용한다.
- (4) 절연용 홀더를 사용하고 홀더에 용접봉 끼운 채 방치하지 못하도록 관리하여야 한다.
- (5) 접지클램프는 용접대상물(모재)에 접지해야 하며, 모재가 아닌 주변 구조물(철재빔 등)에 접지하지 않도록 한다.
- (6) 용접봉과 접지클램프를 가능한 가깝게 하여 외부로 전류가 누설되는 것을 방지하여야 한다.

#### 4.4 용접·용단 작업시 근로자 보호

##### 4.4.1 유해가스 중독 및 산소결핍 예방

유독물이 저장되었던 장소의 내부 용접 시에는 잔류가스에 의한 중독, 질소가스를 이용한 치환작업 시 산소결핍으로 인한 질식 위험이 높으므로 다음과 같은 근로자 보호조치를 하여야 한다.

- (1) 작업 전 유해가스 체류농도, 산소농도를 측정하여 안전한 상태임을 확인하여야 한다.
- (2) 유해가스 이송배관에 근접한 장소에서 작업하는 경우 유해가스 누출로 인한 중독, 산소결핍 등 위험이 높으므로 방독마스크, 송기마스크 등 호흡용 보호구를 비치하고 위급상황 발생시 즉시 사용 가능한 상태에서 작업하여야 한다.
- (3) 용접 흠(fume)이 발생하는 용접작업 시 부분 및 전체 환기시설을 설치하여 유해가스를 외부로 배출시키고, 근로자에게 호흡용 보호구를 지급·착용하도록 하여야 한다.