

화재폭발사고

용접작업에 의한 화재·폭발 재해



1. 재해발생 경위

2005년 9월 ○일 14:50분경 경기도 소재 ○○유로폼 공장에서 건설용 가설재인 유로폼 재생작업을 하던 중 도색라인 내부에 인화성증기가 체류중인 상태에서 동료작업자가 인접장소에서 용접작업을 하면서 용접불티가 도색라인으로 떨어져 인화성증기가 점화되어 화재·폭발로 1명이 사망하고 1명이 부상을 당한 재해임.

2. 재해발생 요인

- 가. 용접작업방법 불량
- 나. 도색설비 설치장소 등 작업장 배치구조 부적절
- 다. 비방폭형 콘센트 및 철재 수공구 사용

3. 동종재해 예방대책

- 가. 용접작업시 화재·폭발 예방

화재폭발사고

용접작업시 주위의 인화성물질은 격리 또는 제거하거나 용접불티가 비산되지 않도록 불꽃비산 방지조치 등을 실시하여야 함.

나. 도색설비 설치장소 등 작업장 배치구조 개선

인화성물질을 다량 취급하는 도색장소와 용접 장소는 서로 충분히 이격시켜야 하며 도색라인은 통풍 및 환기가 잘 될 수 있도록 조치하여 인화성 증기가 체류하지 않도록 하여야 함.

다. 방폭형 콘센트 및 수공구 사용

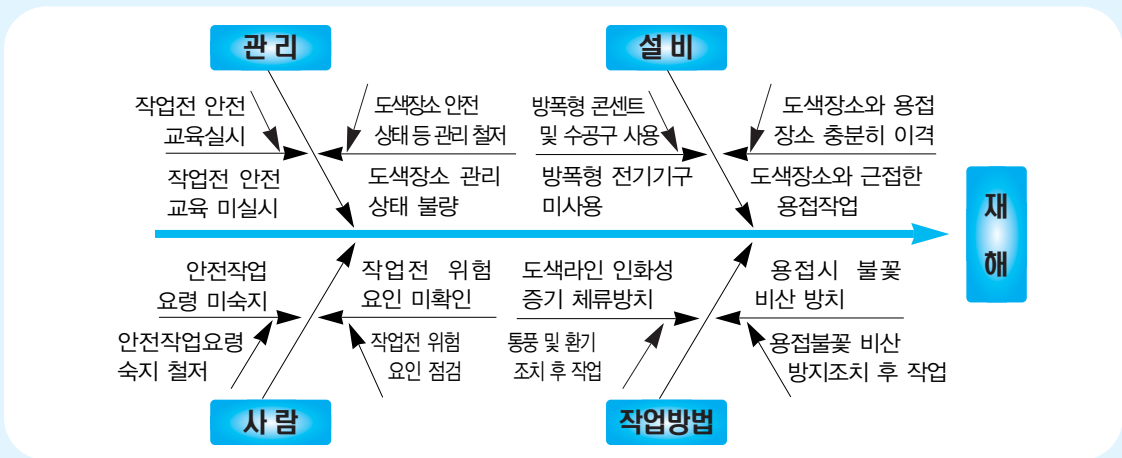
인화성증기가 체류하고 있는 도색설비 내부에서는 방폭구조의 전기설비를 사용하여야 하며 방폭형 수공구(Non Spark Type)를 사용하여야 함.



4. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시 500만원 이하의 과태료

5. 재해 요인도



ARC용접로봇 전원선 차단 중 감전재해



1. 재해발생 경위

2005년 7월 ○일 11:42분경 경기도 소재 ○○전기 LINE전개 및 T200 T/BAR 이설공사 현장에서 피해자가 전선 철거공사를 하던 중 케이블트레이 위에서 기철거된 ARC용접로봇 전원선을 사선으로 알고 하부로 내리기 위해 전원이 차단되지 않은 전원선(220V)을 절단기로 자르는 순간 감전되어 사망한 재해임.

2. 재해발생 요인

- 가. 정전작업 조치 미실시
- 나. 절연용보호구 미지급
- 다. 전원선 차단방법 부적합

3. 동종재해 예방대책

- 가. 정전작업시 조치의무 이행

재해사례연구

감전사고

전로설치·점검·수리 등의 작업을 하는 때에는 전로를 개로한 후 당해 전로에 대하여 잠금장치를 하고 통전금지에 관한 표지판을 설치하여 개로된 전로의 충전여부를 검진기구에 의하여 확인.

나. 절연용보호구 지급 및 관리감독 철저

저압의 충전전로의 점검 및 수리 등 당해 충전전로를 취급하는 작업에 있어서 감전 위험이 발생할 우려가 있는 때에는 당해 근로자에게 절연용 보호구(안전장갑 등)를 지급하고 착용 유무를 수시로 관리감독.



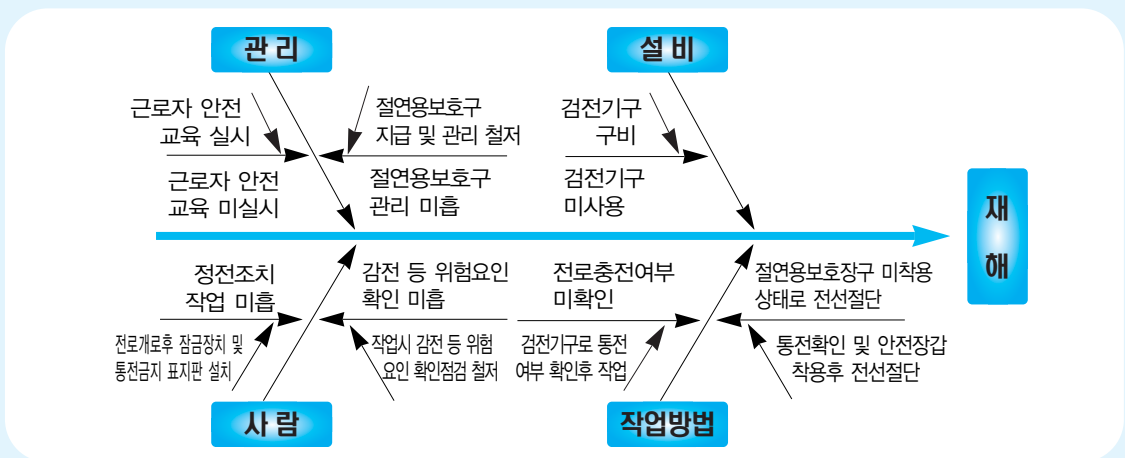
다. 전원선 차단방법 개선

전로를 철거할 때는 차단기 측에서 전원선 분리 및 차단기에 통전금지표지를 실시하고, 사업장내 전기설비의 계통도를 작성 후 작업자와 정보를 공유하여 사고시 신속히 전원을 차단할 수 있도록 조치.

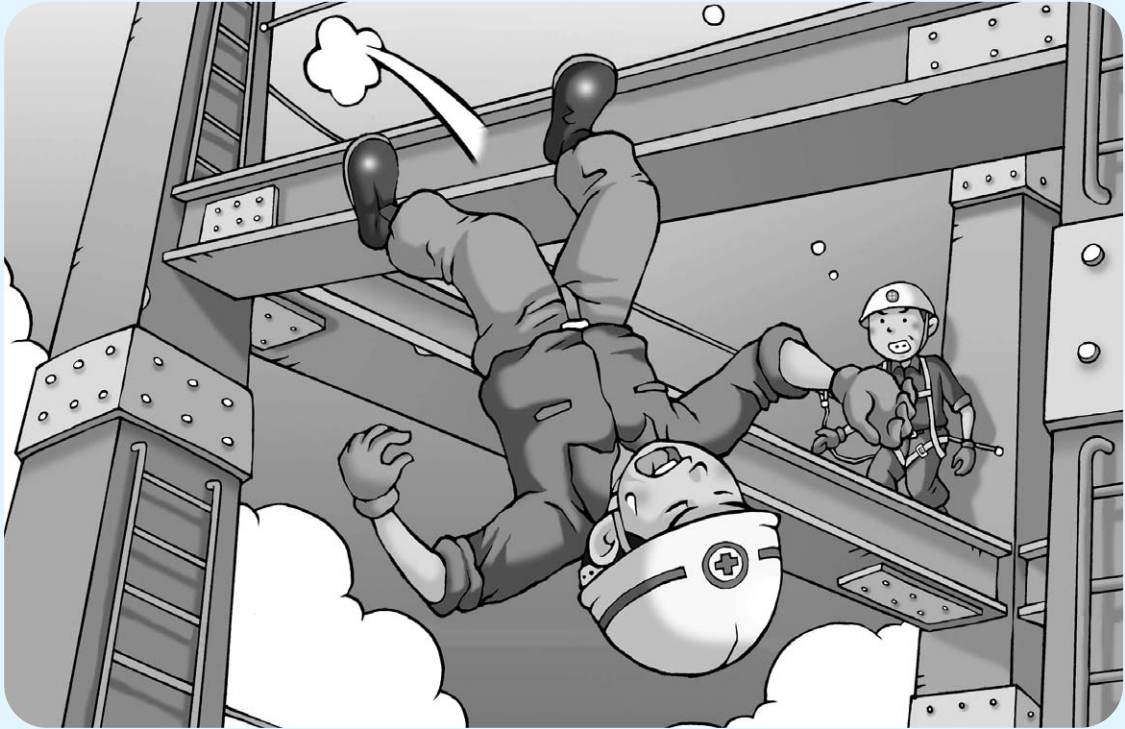
4. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시 500만원 이하의 과태료

5. 재해 요인도



지붕용 철골부재 시공 중 추락재해



1. 재해발생 경위

2005년 8월 ○일 14:30분경 전남 소재 ○○(주) 기반센터 조성사업 현장에서 피해자가 지붕지지용 철골부재(H-형강) 작업을 진행하던 중 철골보 상부에서 지붕용 철골부재 시공을 하기 위하여 이동하던 중 몸의 중심을 잃고 추락(6m)하여 사망한 재해임.

2. 재해발생 요인

- 가. 작업발판 미설치
- 나. 추락방지망 및 안전대 부착설비 미설치
- 다. 안전모, 안전대 미착용

3. 동종재해 예방대책

- 가. 작업발판 설치 철저
- 철골 설치작업시 달대비계 등 작업발판을 설치한 후 작업.

재해사례연구 추락사고

나. 추락방지망 및 안전대 부착 설비 설치
철골부재 조립작업시 이동 중 추락을 방지하기 위하여 철골부재 사이에 추락방지망 및 안전대 부착설비 설치.



다. 안전모, 안전대 등 개인보호구 착용
철골부재 조립작업시 안전모, 안전대 등 개인 보호구 착용.

4. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미 실시 500만원 이하의 과태료

5. 재해 요인도

