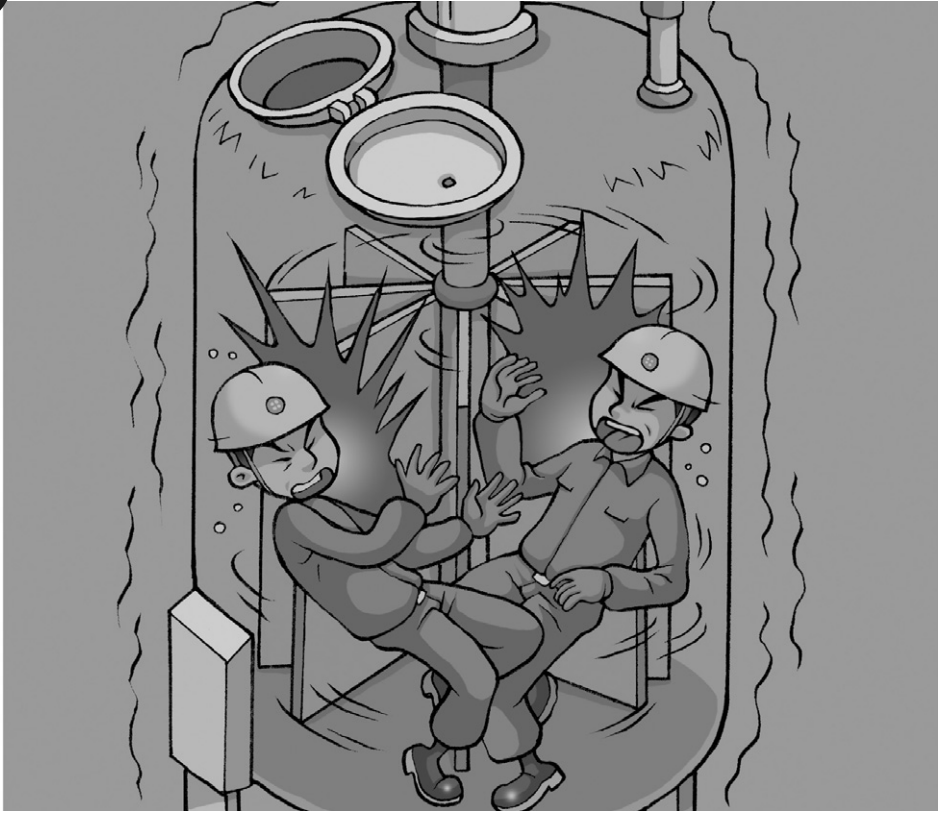


협착사고

교반기 내부 작업 중 교반날에 협착

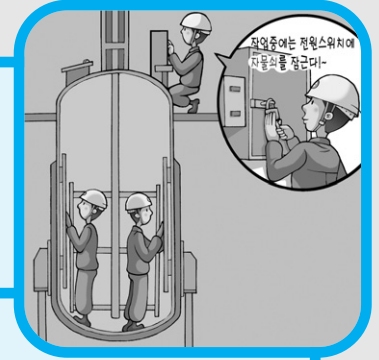


1. 재해발생경위

작업장에서 교반기 내부에 부식방지를 위한 고무라이닝 부착작업 중 교반기 내부에 근로자가 있는지 모르고, 다른 근로자가 교반기를 가동시켜 회전하는 교반날에 근로자가 협착되어 사망한 재해임.

2. 재해발생요인

- 가. 전원스위치에 잠금장치 미설치
- 나. 작업 중 표지판 미부착
- 다. 전 근로자에게 정비작업 미공지



3. 동종재해예방대책

가. 수리·점검·정비 작업 시 안전조치 철저

설비의 수리·점검·정비 작업 시에는 반드시 해당 설비의 조작반에 “작업중” 표지판을 부착하고, 설비를 가동시키는 전원스위치에 잠금장치를 설치하여 다른 근로자가 임의로 조작하지 못하도록 하여야 함.

나. 수리·점검·정비 작업 사항 공시

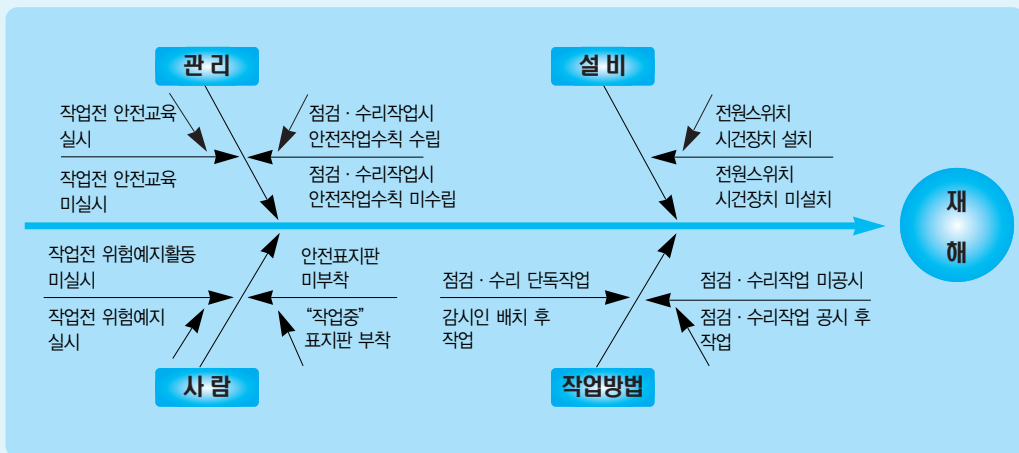
용기 내부 등 작업자의 위치가 쉽게 확인되지 않는 정비작업을 하는 경우에는 반드시 전체 근로자에게 공지하여 다른 근로자의 설비 가동을 예방하여야 함.

다. 안전감시인 배치

용기 내부 등 설비를 수리·점검·정비 작업을 할 경우에는 작업자의 안전을 위해 안전감시인을 배치한 후 작업토록 함.

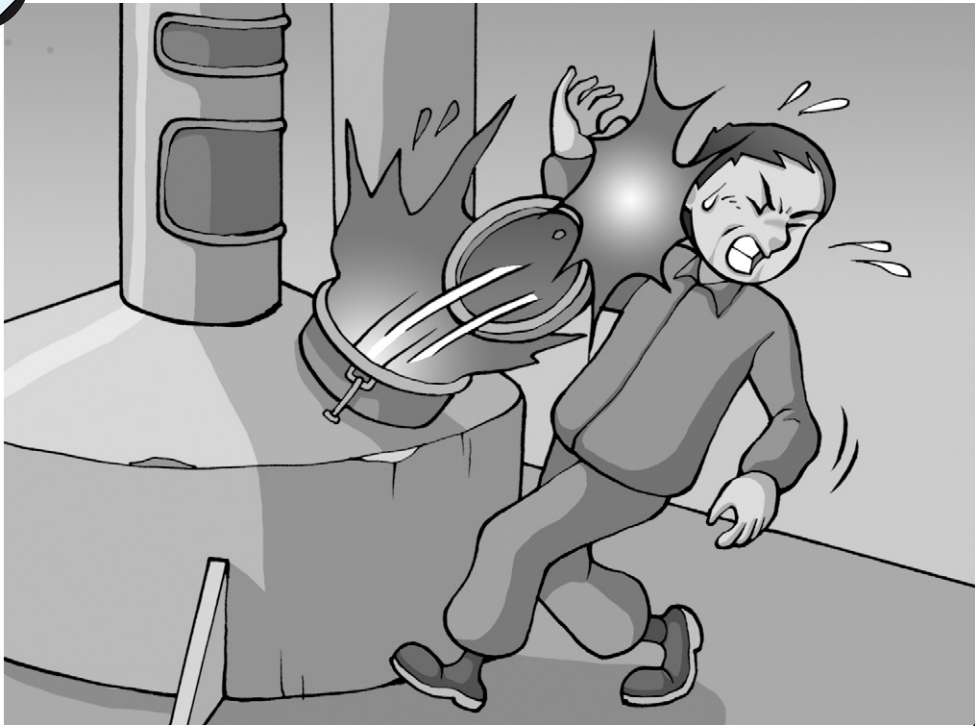
4. 법 위반사항

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



폭발사고

맨홀 덮개 덮는 순간 회분식 반응기 내부에서 폭발한 재해



1. 재해발생경위

페인트 첨가제 생산라인에서 회분식 반응기 상부 맨홀을 열고 고체 원료를 투입한 후 용제인 톨루엔을 배관을 통해 투입하면서 맨홀 덮개를 닫는 순간 반응기 내부의 톨루엔 증기가 점화원에 의해 폭발하면서 맨홀 덮개가 재해자에게 충격을 가하여 사망한 재해임.

2. 재해발생요인

- 가. 덮개 개방상태에서 인화성 물질 투입
- 나. 인화성 물질 투입 시 낙차에 의해 정전기 발생
- 다. 인화성 물질 투입 시 안전수칙 미준수

깎대기를 이용해 투입한다



3. 동종재해예방대책

가. 원료투입 작업방법의 개선

인화성 물질(톨루엔)을 투입할 때는 노즐과 차단밸브를 별도로 설치하고 깎대기를 이용하는 등 맨홀 덮개를 닫은 상태에서 투입되도록 작업절차서 및 작업방법 개선이 요구됨.

나. 맨홀 덮개 개선

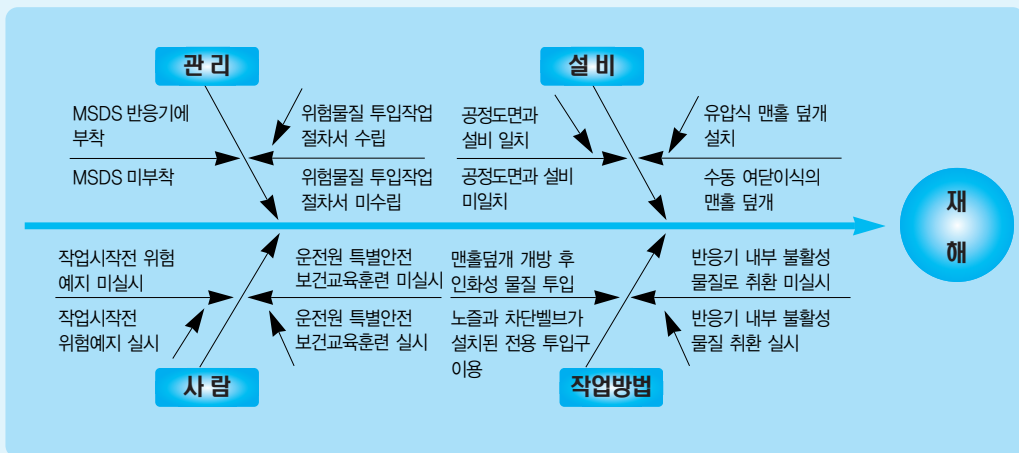
맨홀 덮개를 유압식으로 개선하여 작업자가 직접 개폐하지 못하도록 하며, 작동 스위치는 맨홀에서 충분한 거리를 두고 방폭형으로 설치 함.

다. 교육훈련 강화

설비를 운전하는 운전원들에게는 운전대상 설비에서 일어날 수 있는 폭발과 화재 등과 같은 위험에 대한 예측을 할 수 있도록 특별안전보건교육훈련을 강화함.

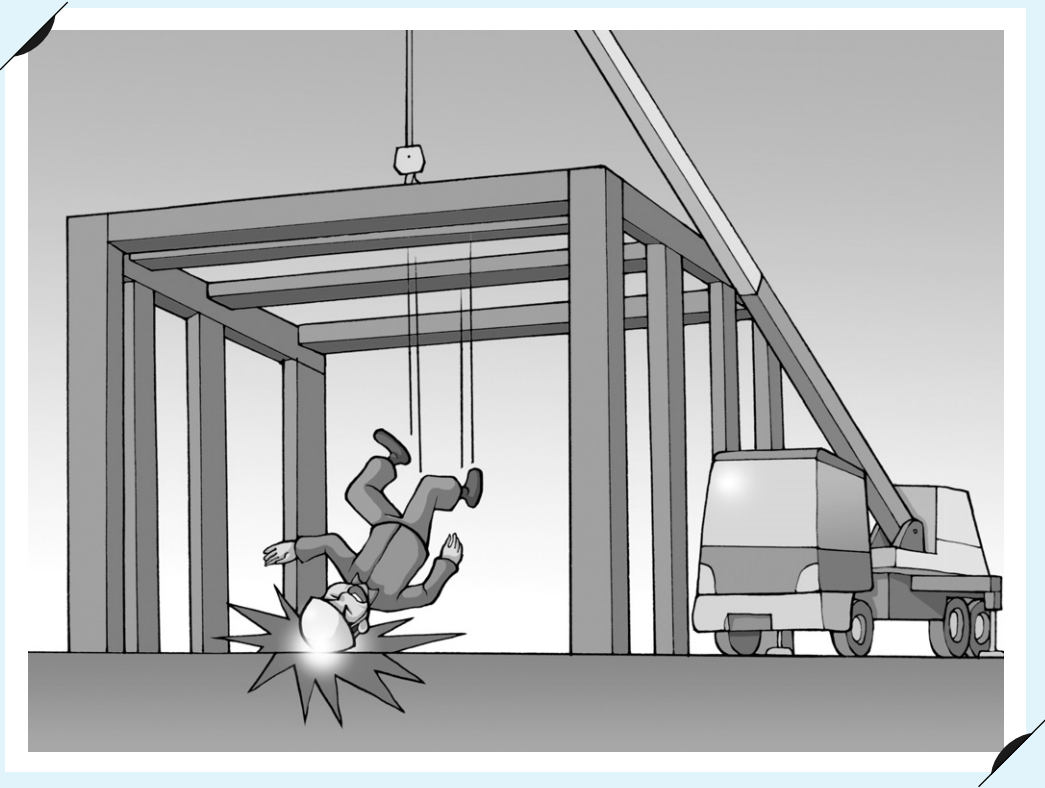
4. 범위반사항

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



추락사고

철골거더 위에서 이동하던 중 추락한 재해



1. 재해발생경위

물류창고 신축공사에서 지붕층 철골 거더를 기둥의 브라켓과 가체결 한 후, 이동식크레인의 후크에 탑승하여 다음 작업위치로 옮겨가기 위해 철골거더 위에서 이동하던 중 몸의 중심을 잃고 약 15m 아래인 지상 2층 콘크리트 바닥으로 추락하여 사망한 재해임.

2. 재해발생요인

- 가. 가설통로 미설치
- 나. 안전보호구 미착용
- 다. 안전대 걸이용 부착설비 미설치



3. 동종재해예방대책

가. 이동통로에 가설통로 설치

철골작업 시 근로자의 주요 이동통로에는 수평 또는 수직방향으로 근로자가 안전하게 이동할 수 있는 가설통로를 설치 함.

나. 안전대 걸이용 부착설비 설치

안전통로 설치가 곤란한 장소에는 안전대를 걸고 이동할 수 있는 안전대 걸이용 부착설비(수평 구명줄)를 설치하여야 함.

다. 안전보호구 착용 철저

2m 이상의 고소 작업을 할 경우에는 안전대를 반드시 착용하고, 안전대 걸이용 부착설비에 안전대를 걸고 이동하여야 함.

4. 법 위반사항

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

