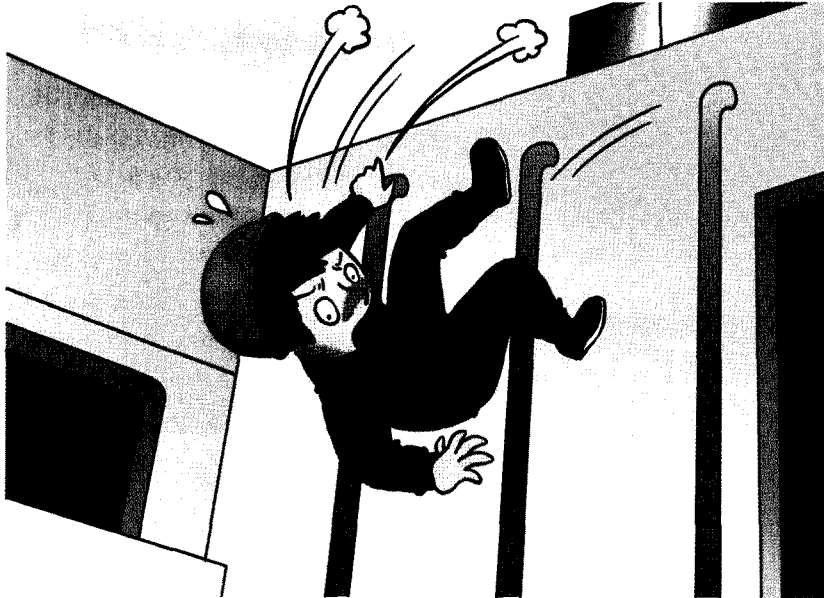


# 컨테이너 적재 확인 중 추락



업종 : 항만업  
 생산품 : 부두관리용역  
 기인물 : 바닥  
 재해유형 : 추락  
 피해정도 : 사망 1명



## 1. 재해개요

항구 선식에 접안한 배에 컨테이너 선적작업을 진행 후 1번 홀더와 2번 홀더 사이 통로에서 적재확인 및 신호를 하기 위하여 홀더 아래로 몸을 구부려 쳐다보는 과정에서 중심을 잃어 몸이 앞으로 쏠리며 홀더에서 약 9.5m 아래의 바닥으로 추락하여 사망함

## 2. 재해원인

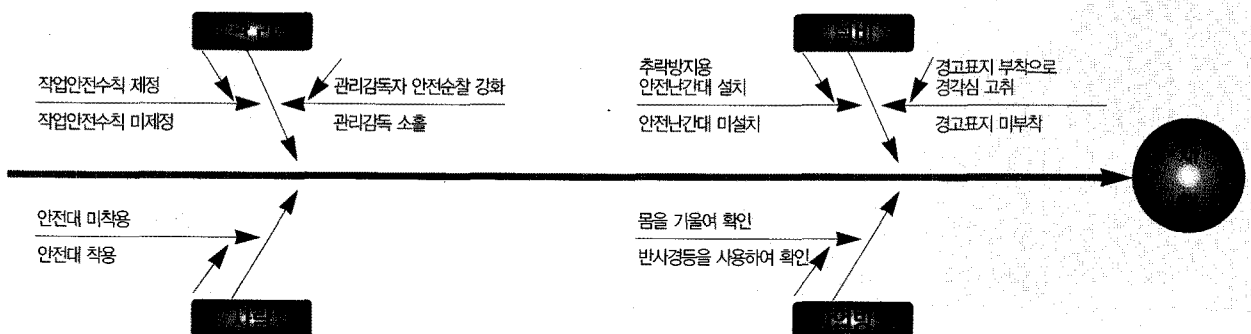
- (1) 추락방지용 안전난간대 미설치
- (2) 안전대 미착용
- (3) 위험을 알리는 경고표지 미부착
- (4) 관리감독 소홀
- (5) 작업안전수칙 미제정
- (6) 정기 안전교육 미실시

## 3. 예방대책

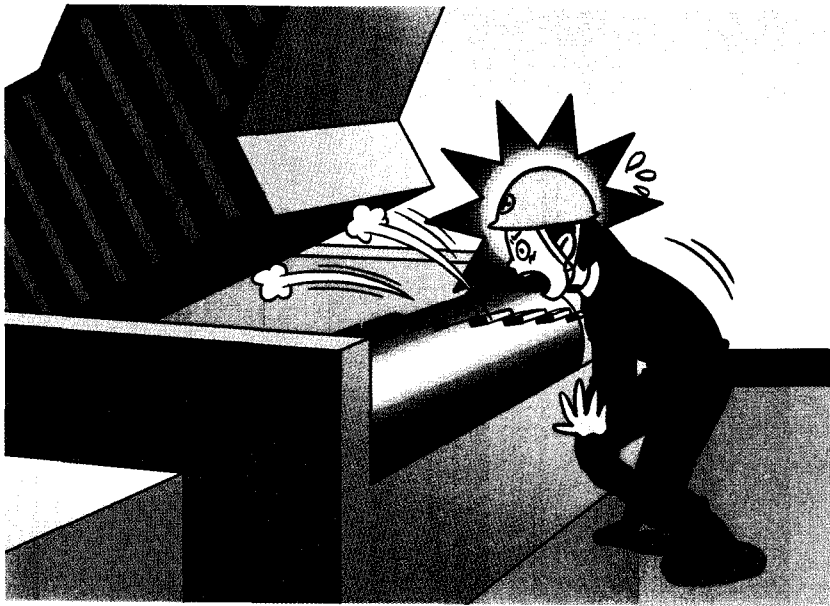
- (1) 추락방지용 안전난간대 설치
- (2) 추락위험이 있는 장소에서 작업시 안전대 등 보호구 착용
- (3) 위험지역에 위험을 알리는 경고표지 부착
- (4) 관리감독 강화
- (5) 작업안전수칙 제정
- (6) 정기 안전교육 실시

## 4. 법 위반사항

가. 법 제23조 안전상의 조치위반, 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금 (사망시 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금)  
 나. 법 제31조제1항 근로자의 안전교육 미실시, 500만원 이하의 과태료



# 분쇄기 청소작업 중 협착



업종 : 화학제품 제조  
 생산품 : 합성수지  
 기인물 : 분쇄기  
 재해유형 : 협착  
 피해정도 : 사망 1명



## 1. 재해개요

사출작업시 발생하는 버리를 분쇄하기 위한 저속 분쇄기 내부 청소작업 실시. 전원을 켜 놓은 상태에서 유압을 이용하여 클램프 장치를 열고 분쇄날을 회전시키며 청소작업을 하던 중 회전부(분쇄날)에 근무복 팔 부분이 말려 들어가며 오른팔이 같이 말려들. 주위 동료 근로자가 전원을 차단하여 정지시킨 후 병원으로 후송하던 중 출혈 과다로 사망함.

## 2. 재해원인

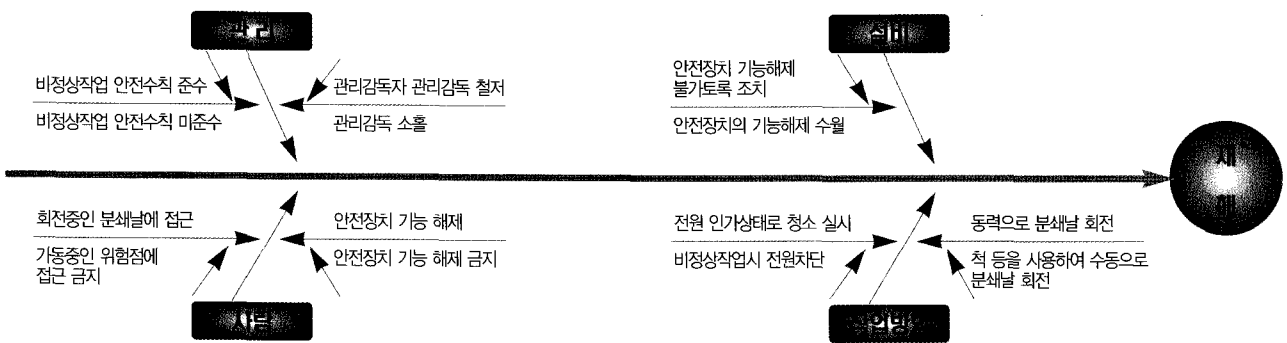
- (1) 청소작업시 전원인가
- (2) 비정상작업 안전수칙 미준수
- (3) 안전장치(리미트 스위치) 기능 해제
- (4) 상단이 열린 상태로 가동
- (5) 회전중인 분쇄날에 근접
- (6) 관리감독 소홀

## 3. 예방대책

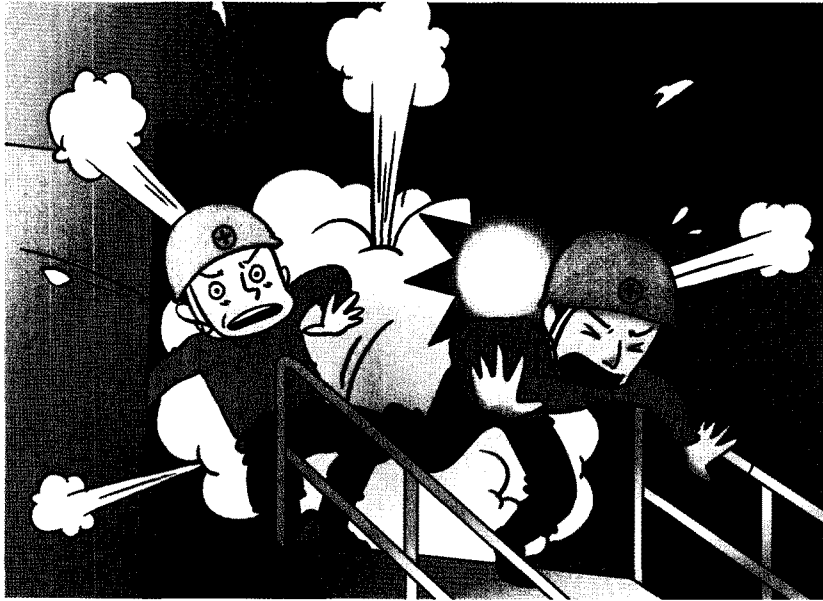
- (1) 청소등 작업시 전원 차단
- (2) 비정상작업 안전수칙 준수
- (3) 안전장치 기능 해제 및 제거 금지
- (4) 상단이 열린 상태에서 가동금지
- (5) 회전중인 분쇄날 등 위험점 접근금지
- (6) 관리감독 강화

## 4. 법 위반사항

- 가. 법 제23조 안전상의 조치위반. 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금 (사망시 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금)  
 나. 법 제31조제1항 근로자의 안전교육 미실시. 500만원 이하의 과태료



# 탱크 내 도장작업 중 폭발



업종 : 선박건조 및 수리  
 생산품 : 선체도장  
 기인물 : 작업등(추정)  
 재해유형 : 폭발  
 피해정도 : 인적 / 사망 3명  
 물적 / 500만원



## 1. 재해개요

건조중인 7만 5,000톤급 석유화학운반선 선체앞쪽 포퓰탱크에서 4명이 투입되어 스프레이 도장작업 중 비방폭형 작업등의 스파크로 인해(추정) 내부에 차 있던 유증기가 폭발하여 탱크 내부에 있던 근로자 2명이 사망하고 탱크 상부에서 작업 중이던 근로자는 치료도중 4일 후 사망함.

## 2. 재해원인

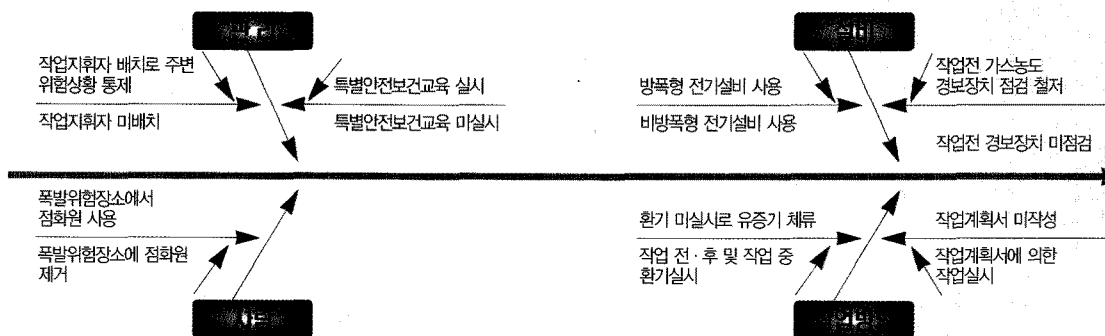
- (1) 비방폭형 전기설비 사용
- (2) 환기 미실시로 작업공간 내 유증기 체류
- (3) 폭발위험장소에서 점화원 미제거
- (4) 작업계획서 미작성
- (5) 작업지휘자 미배치로 관리감독 소홀
- (6) 특별안전보건교육 미실시

## 3. 예방대책

- (1) 밀폐 장소에서 스프레이 도장 작업시 방폭형 전기설비 사용
- (2) 밀폐 장소에서 스프레이 도장 작업시 환기설비 사용
- (3) 폭발위험장소에 점화원 제거
- (4) 작업계획서에 의한 안전한 작업방법으로 작업실시
- (5) 관리감독자의 현장순찰 강화
- (6) 특별안전보건교육 실시

## 4. 법 위반사항

가. 법 제23조 안전상의 조치위반. 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금 (사망시 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금)  
 나. 법 제31조제1항 근로자의 안전교육 미실시. 500만원 이하의 과태료



# 재생골재(모래) 붕괴에 의한 매몰



업종 : 위생 및 유사서비스업  
 생산품 : 재생골재  
 기인물 : 모래  
 재해유형 : 붕괴  
 피해정도 : 사망 1명



## 1. 재해개요

비가 내린 다음날 일용직 근로자가 재생골재(모래)를 운반중인 컨베이어 벨트 하단부에 이물질이 있는 것을 발견하고 이물질과 슬러지를 제거하던 중 컨베이어 옆에 쌓여있던 재생골재(최고높이 약 30m)가 붕괴되며 근로자를 덮쳐 매몰되어 질식으로 사망함.

## 2. 재해원인

- (1) 과도한 높이로 재생골재 적재
- (2) 옹벽 또는 흠막이지보공 등 미설치
- (3) 배수로 및 차수벽 미설치
- (4) 위험지역 주변 경고표지 미설치
- (5) 작업지휘자 미배치
- (6) 신규채용시 안전교육 미실시

## 3. 예방대책

- (1) 무너짐 위험이 없는 높이로 경사면 적재
- (2) 흠막이지보공 등 붕괴 방지조치 실시
- (3) 빗물, 지하수 등이 유입되지 않도록 차수벽 등 설치
- (4) 위험지역 주변 경고표지 설치
- (5) 작업지휘자 배치로 관리감독 강화
- (6) 신규채용자에 대한 채용시 안전교육 실시

## 4. 법 위반사항

- 가. 법 제23조 안전상의 조치위반. 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금 (사망시 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금)  
 나. 법 제31조제1항 근로자의 안전교육 미실시. 500만원 이하의 과태료

