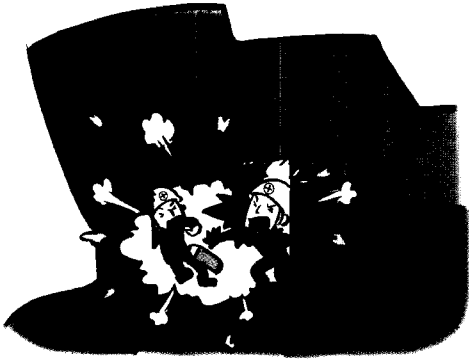


# » TANK내 스프레이 도장 작업 중 폭발

업종	조선업
기인물	작업등
생산품	선박건조 및 수리
재해유형	폭발
피해정도	인적 사망 3명 물적 -



## 1. 재해발생개요

OO조선(주)에 건조 중인 7만5,000톤급 석유화학운반선 선체 앞쪽에 위치한 포픽탱크에서 2개조 4명이 투입되어 스프레이 도장 작업 중 포픽탱크 내부에서 도장 유증기가 폭발하여 피재자 3명이 사망한 재해

## 2. 재해발생과정

피재자4명이 OO조선(주)내 안벽에서 건조 중인 7만 5,000톤급 석유화학운반선 선체 앞쪽에 위치한 포픽탱크에서 2개조 4명이 투입되어 스프레이 도장 작업 중 포픽탱크 내부에서 유증기가 폭발하여 포픽탱크 허부에 작업 중이던 작업자 3명이 사망

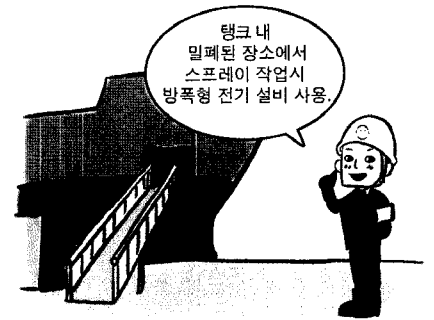
## 3. 재해발생원인 및 예방대책

### 가. 재해발생원인

- (1) 탱크 내 밀폐된 장소에서 스프레이 작업 시 비방폭형 전기설비 사용
- (2) 환기 미실시
- (3) 안전작업허가서를 무시한 채 작업 실시

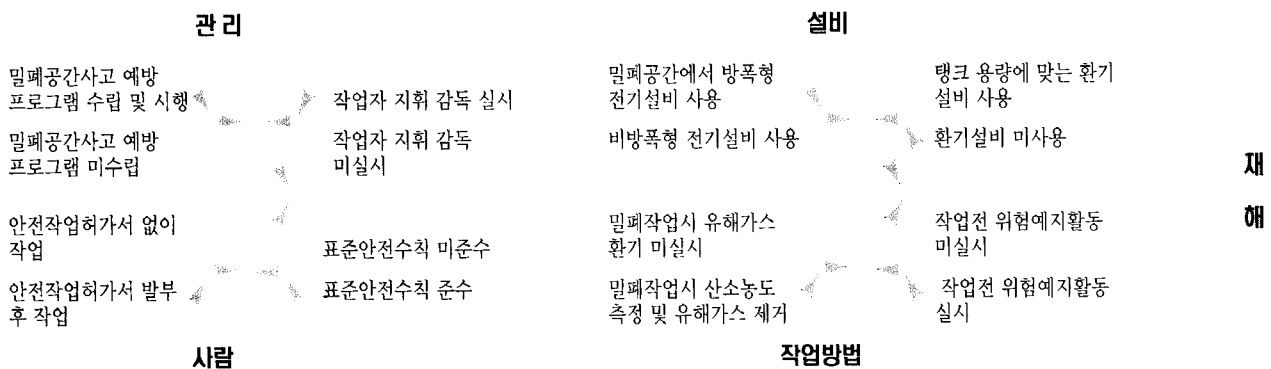
### 나. 예방대책

- (1) 탱크 내 밀폐된 장소에서 스프레이 작업 시 방폭구조 전기설비 사용
- (2) 탱크 용량에 맞는 환기설비 사용
- (3) 작업자 지휘, 감독철저



## 4. 범위반사항

- 가. 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금
- 나. 법 제31조 제항 근로자 안전교육 미실시 500만 원 이하의 과태료



## » 원목 제재용 대차 청소작업 중 협착

업종  
기인물  
생산품  
재해유형  
피해정도  
인적  
물적

목제품제조업  
원목 제재용 대차  
합판  
협착  
사망 1명  
-



### 1. 재해발생개요

피재자가 작업시작 준비중 이전작업 후, 쌓인 톱밥을 청소하기 위해 기계전원을 차단하지 않은 상태로 원목 제재용 대차와 이동용 컨베이어 부위에서 작업 중 원목 제재용 대차의 불시 운행으로 대차와 컨베이어 사이에 협착하여 사망한 재해

### 2. 재해발생과정

원목 제재기로 원목을 1차 절단작업 시 많은 톱밥 및 분진이 발생되어 작업자가 전원을 차단하지 않은 상태로 청소작업을 실시하던 중 대차가 불시 운행되어 청소 중이던 피재자가 기계와 컨베이어 부위에 흉부가 협착하여 사망

### 3. 재해발생원인 및 예방대책

#### 가. 재해 발생원인

- (1) 안전수칙 미준수
- (2) 비정상 작업 안전수칙 미준수

#### 나. 예방대책

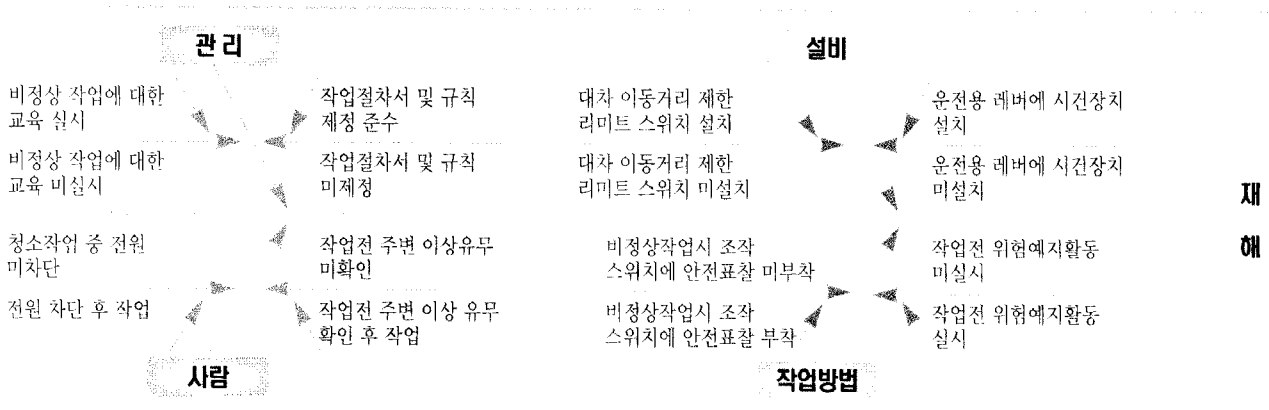
- (1) 비정상작업에 관한 안전교육 실시
- (2) 작업 전 주변 이상유무 확인 및 안전조치 철저
- (3) 이동용 대차 이동거리 제한을 위한 리미트 스위치 설치



### 4. 범위반사항

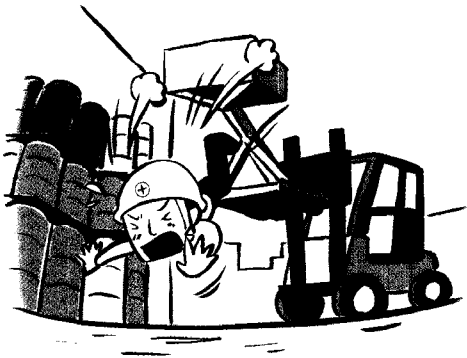
가. 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금

나. 법 제31조 재향 근로자 안전교육 미실시 500만 원 이하의 과태료



## ACB 부품 교체 작업 중 추락

업종	기타제조업
기인물	고소작업대
생산품	바나듐, 몰리브덴
재해유형	추락
피해정도	인적 물적
	사망 1명 -



### 1. 재해발생개요

피재자가 ACB부품 교체 작업을 위하여 지게차를 운전하여 안전난간이 부착된 고소작업대에 부품을 싣고 탑승하여 위로 올린 후 작업 장소에 내려놓고 지게차 포크를 내리는 과정에서 고소작업대에서 추락, 병원으로 후송하여 치료 중 사망한 재해

### 2. 재해발생과정

수전설비개폐기 설치공사 실시 후 배소로를 가동하면서 전원이 차단되어 복구 후 가동, 다시 전원이 차단되어 ACB 교체작업이 필요하게 되어 작업 실시 중 재해가가 고소작업대에 탑승하여 ACB 부품을 수전반에 올려주고 지게차 포크를 내리는 과정에서 고소작업대가 심하게 상하로 흔들리며 재해자가 중심을 잃고 바닥으로 추락, 병원으로 후송하였으나 사망

### 3. 재해발생원인 및 예방대책

#### 가. 재해 발생원인

- (1) 고소작업에 지게차를 이용한 작업 실시
- (2) 지게차 무자격자 운전
- (3) 고소작업에 따른 보호구 미착용

#### 나. 예방대책

- (1) 고소작업의 높이에 적합한 고소작업용 작업대 사용
- (2) 지게차는 무자격자 및 외부인의 운전 금지
- (3) 고소작업에 따른 보호구를 착용한 후 작업 실시



### 4. 범위반사항

- 가. 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금
- 나. 법 제31조 제항 근로자 안전교육 미실시 500만 원 이하의 과태료

관리	사람	설비	작업방법	재해
유자격자 지게차 운전 무자격자 지게차 운전	작업지휘자 배치 후 작업 작업지휘자 미배치	고소작업대에 작업자 탑승 금지 고소작업대에 작업자 탑승		재 해
고소작업 시 안전보호구 미착용 고소작업시 안전 보호구 착용 철저	작업절차서 및 규칙 미준수 작업절차서 및 규칙 준수 철저	지게차를 고소작업에 이용 높이에 맞는 적절한 고소작업용 작업대 이용	작업시작전 위험예지 활동 미실시 작업시작전 위험예지 활동 실시	

## 》 재생골재(모래) 붕괴에 의한 매몰 질식

업종	위생 및 유사 서비스업
기인물	토사붕괴
생산품	재생골재
재해유형	붕괴
피해정도	인적 물적
	사망 1명 -



### 1. 재해발생개요

피재자가 컨베이어 사이에 이물질이 있는 것을 발견하고 이를 제거하려고 컨베이어 사이로 들어간 사이 주변에 적재되어 있던 토사가 붕괴되어 매몰, 질식하여 사망한 재해

### 2. 재해발생과정

일용직인 피재자가 제공장 선별기 컨베이어 벨트 하단부 이물질 및 슬러지 분리작업 중 이물질을 발견하여 이를 제거하기 위해 컨베이어로 들어간 사이, 적재최고높이 약(30m)되어 있던 토사가 붕괴(높이 약15m 지점 붕괴)되어 피재자가 매몰, 질식하여 사망

### 3. 재해발생원인 및 예방대책

#### 가. 재해 발생원인

- (1) 과도한 토사 적재
- (2) 옹벽 및 흙막이보강 미설치
- (3) 관리감독자 관리 미흡

#### 나. 예방대책

- (1) 자반은 안전한 경사로 하고 옹벽 및 흙막이보강 등을 설치
- (2) 표준작업안전수칙 제정
- (3) 안전작업 유도자 배치후 작업



### 4. 법위반사항

- 가. 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금
- 나. 법 제31조 제항 근로자 안전교육 미실시 500만 원 이하의 과태료

