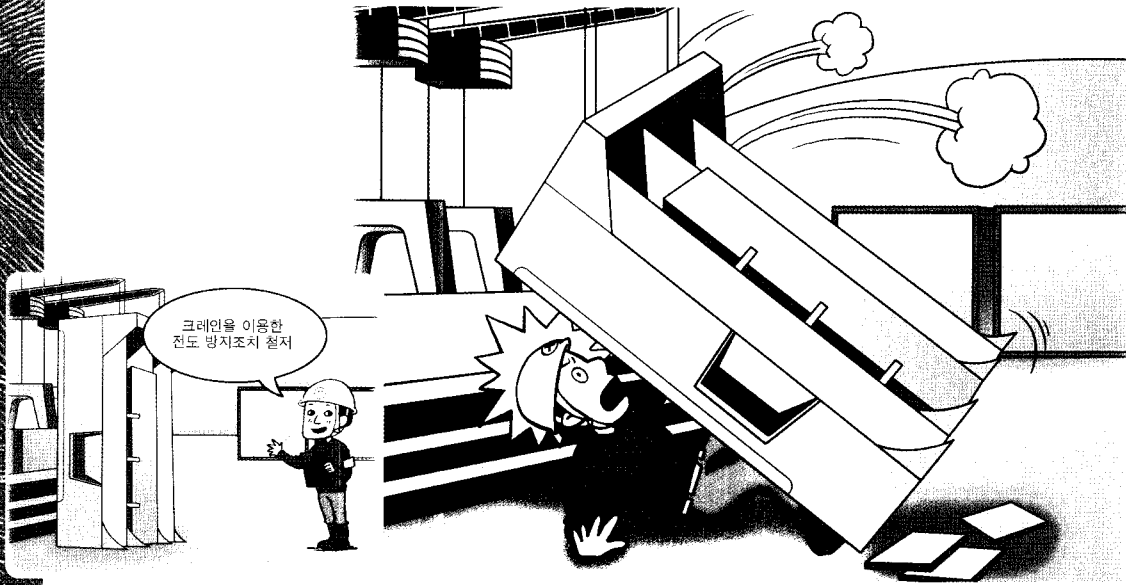


# 블록 SWAGE WALL 전도로 인한 협착

\*업종 : 선박건조 및 수리업 | 생산품 : 선박 | 기인물 : SWAGE WALL | 재해유형 : 협착 | 피해정도 인적 사망 1명



## 1. 재해발생개요

SWAGE WALL의 길이가 블록과 오차가 발생하여 하부의 가접부를 산소절단기로 절단 후 열을 가열하여 늘리는 과정에서 피재자가 SWAGE WALL의 가접된 부분이 찢어져 전도되면서 피재자가 블록에 협착되어 사망한 재해

## 2. 재해발생과정

SWAGE WALL의 길이가 블록과 약 150mm의 오차가 발생하여 POWER JACK 2EA(5톤, 10톤)을 체결하고 하부의 가접부를 1.6m정도만 남기고 산소절단기로 절단 후 열을 가열하여 늘리는 과정에서 피재자가 SWAGE WALL의 가접 부분이 찢어짐과 동시에 WALL이 전도 되면서 피재자가 사망

## 3. 재해발생원인 및 예방대책

### 가. 재해 발생원인

- (1) 전면 용접이 아닌 한 면만 가접
- (2) 크레인 등을 이용한 전도 방지조치 미흡
- (3) 관리감독 소홀(단독 작업 실시)

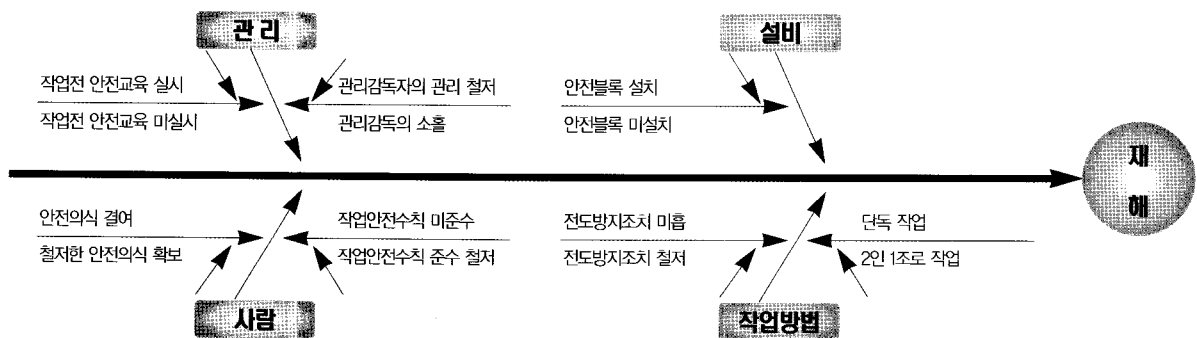
### 나. 예방대책

- (1) 가접 작업시 전면 용접 실시
- (2) 크레인을 이용한 전도 방지조치 철저
- (3) 관리감독 철저(2인 1조 작업 실시)

## 4. 범위반사항

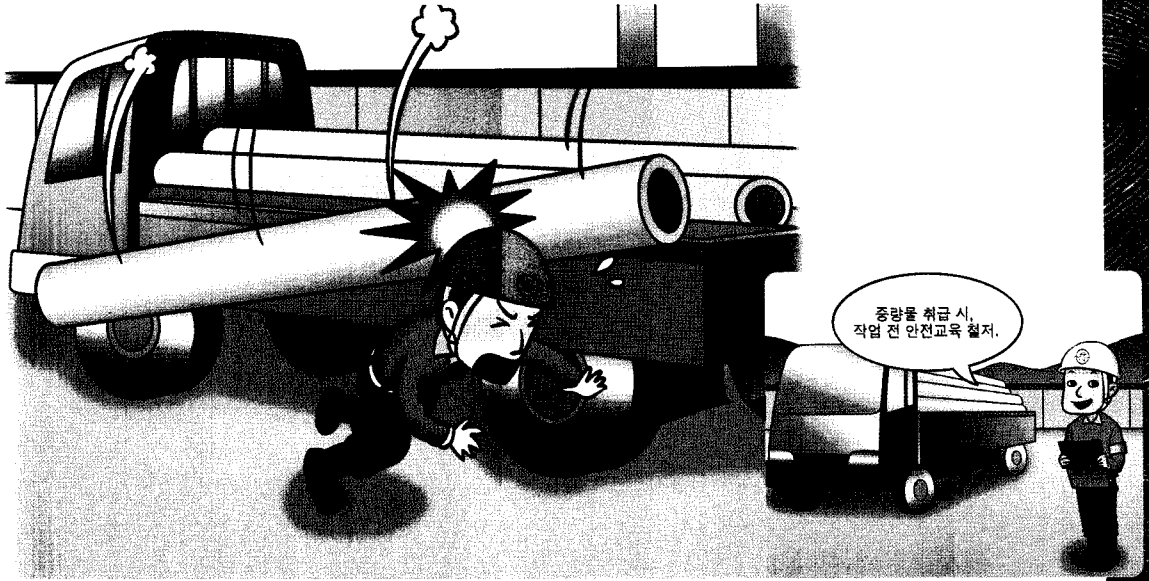
가. 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금(사망시 7년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금)

나. 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미 실시 500만 원 이하의 과태료



# 파이프를 트럭에서 크레인으로 하차 작업 중 파이프에 협착

\* 업종 : 금속제품 제조업 | 생산품 : 이음쇠 | 기인물 : 파이프 | 재해유형 : 협착 | 피해정도 인적 사망 1명



## 1. 재해발생개요

파이프를 트럭에서 하차시키기 위해 크레인의 와이어로프에 걸던 도중 불안정하게 후크에 걸려 있던 파이프가 작업자와 함께 트럭에서 낙하되어 작업자가 파이프에 협착 사망한 재해

- (1) 이탈방지 대책 없이 후크에 파이프를 직접 걸어 인양
- (2) 작업방법 및 작업안전수칙 미제정
- (3) 중량물 취급방법 및 안전수칙 무시

## 2. 재해발생과정

파이프 적재장에서 적재된 트럭의 파이프 하차를 위하여 재해자가 불안정한 행동으로 5ton 크레인 후크를 파이프 구멍에 걸어 1차 인양 하였으나 인양된 파이프가 불안정한 상태(후크로 직접 인양 및 적재된 파이프 다발 이탈)로 인양 된 것을 바로 잡기 위하여 작업 중 후크의 파이프가 이탈되어 재해자는 파이프를 안고 1.5m아래로 추락 피재자가 파이프에 협착되어 사망

## 나. 예방대책

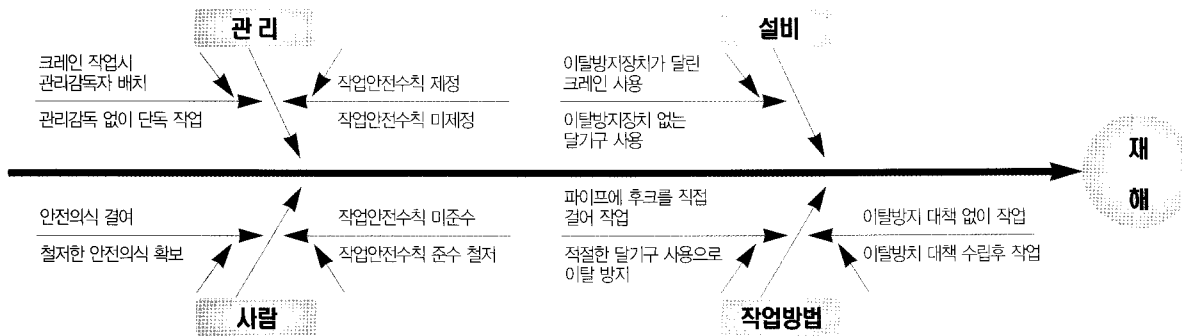
- (1) 이탈방지장치 및 이탈방지 조치 철저
- (2) 작업안전수칙 제정 및 준수 철저
- (3) 중량물 취급작업 시 작업계획서 작성

## 4. 범위반사항

- 가. 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금(사망시 7년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금)
- 나. 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시 500만 원 이하의 과태료

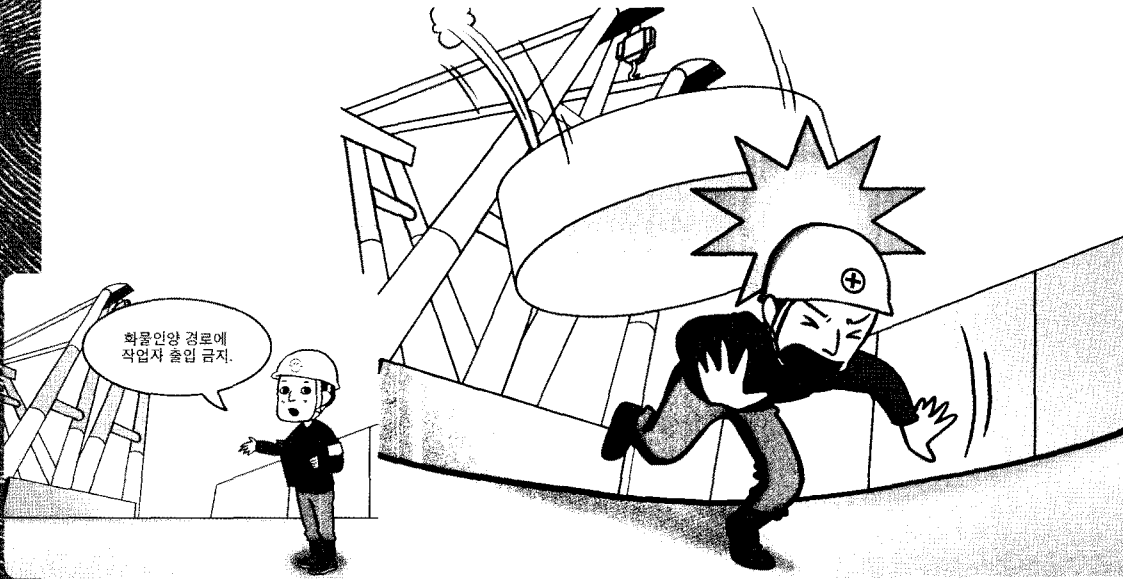
## 3. 재해발생원인 및 예방대책

### 가. 재해 발생원인



# 항만 화물선적 작업 중 롤페이퍼 낙하

\* 업종 : 운수관련서비스업 | 생산품 : 방제 | 기인물 : 롤페이퍼 | 재해유형 : 낙하 | 피해정도 인적 사망 1명



## 1. 재해발생개요

접안한 화물선내 화물창에서 수출화물인 Roll Paper를 선적 중 테럭을 이용하여 화물창 안으로 인양운반중 그물네트에서 Roll Paper가 이탈 작업 중이던 피해자를 강타하여 사망한 재해

## 2. 재해발생과정

수출화물인 롤페이퍼를 선적중 부두측에서 Roll Paper를 그물네트에 4개를 넣어 화물선에 부착된 테럭을 이용하여 화물창 안으로 인양운반 중 그물네트에서 롤페이퍼가 이탈, 창 내에서 작업 중이던 지게차에 맞고 튕기며 지게차 우측후방에 화물결속작업을 위해 대피중인 피해자를 강타하여 사망

## 3. 재해발생원인 및 예방대책

### 가. 재해 발생원인

- (1) 인양화물 부피보다 작은 그물네트 사용

- (2) 화물인양경로 작업자 출입
- (3) 작업지시 부적절

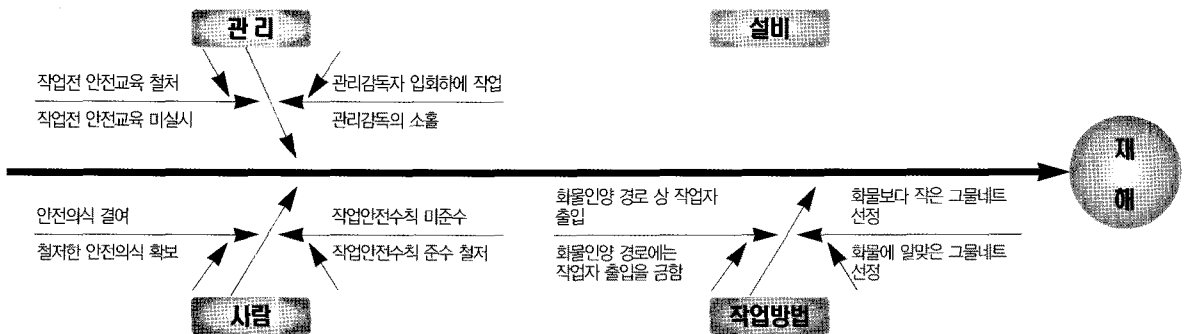
### 나. 예방대책

- (1) 화물의 부피 및 중량을 고려하여 그물네트 선정
- (2) 화물인양경로에 작업자 출입 금지
- (3) 관리감독자 배치후 작업 지시 철저

## 4. 범위반사항

가. 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금(사망시 7년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금)

나. 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미 실시 500만 원 이하의 과태료



# 집수정 덮개 위의 버력을 제거하던 중 덮개가 붕괴하여 추락

\* 업종 : 건설업 | 생산품 : / | 기인물 : 버력 | 재해유형 : 붕괴 | 피해정도 인적 사망 1명



## 1. 재해발생개요

터널 상단면 굴진작업 중 백호우 운전자인 피재자가 파쇄된 버력들을 상차하기 위해 집수정 위 버력을 치우던 중 로프가 걸려 있는 것을 발견하고 내려가 로프를 걸어 치우는 순간 집수정이 무너져 2.4m 아래로 추락하여 사망한 재해

## 2. 재해발생과정

굴삭기를 이용하여 집수정 상부 덮개에 있던 버력을 제거하려 했으나 양수기를 매달고 있던 로프 사이에 버력이 걸려져 있어 작업이 용이치 않아 버력에 걸려져 있던 로프를 제거하는 순간, 집수정 덮개가 무너져 내려 바닥으로 추락 버력이 낙하하면서 피재자의 흉부를 강타하여 사망

## 3. 재해발생원인 및 예방대책

### 가. 재해 발생원인

- (1) 과중한 중량의 버력을 집수정에 방치
- (2) 버킷의 크기에 맞지 않게 버력 파쇄
- (3) 작업안전수칙 미준수

### 나. 예방대책

- (1) 집수정 위의 버력을 사전에 제거
- (2) 버킷의 크기에 맞게 버력 파쇄
- (3) 작업안전수칙 준수 및 보호구 착용 철저

## 4. 법위반사항

- 가. 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금(사망시 7년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금)
- 나. 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미 실시 500만 원 이하의 과태료

