

# 압연된 고무바닥재를 냉각롤에 걸어주던 중 롤 사이에 협착



## 1. 재해발생경위

2006년 6월 ○일 경북 소재 ○○사업장의 바닥재(Sheet 형태) 생산 공정에서 원청업체 소속의 외국인근로자가 압연된 Sheet를 냉각(Cooling)롤에 걸어주는 과정에서 냉각 물과 롤 사이에 팔부위 등이 물려 들어가 사망한 재해임.

## 2. 재해발생요인

- 가. 회전축에 의한 위험방지 미흡
- 나. 동력차단장치 설치 위치 부적정
- 다. 근로자 안전교육 미실시

## 3. 동종재해예방대책

- 가. 회전축에 의한 위험방지 실시  
냉각롤에 의해 위험점(물림점)이 형성되지 않도록 냉각롤과 롤 사이를 이격시키고 작업자의 접근방지 및 위험방지를 위한 울 등을 회전축 해당부위에 설치



재해사례연구  
**협착사고 I**

**나. 동력차단장치 설치 보완**

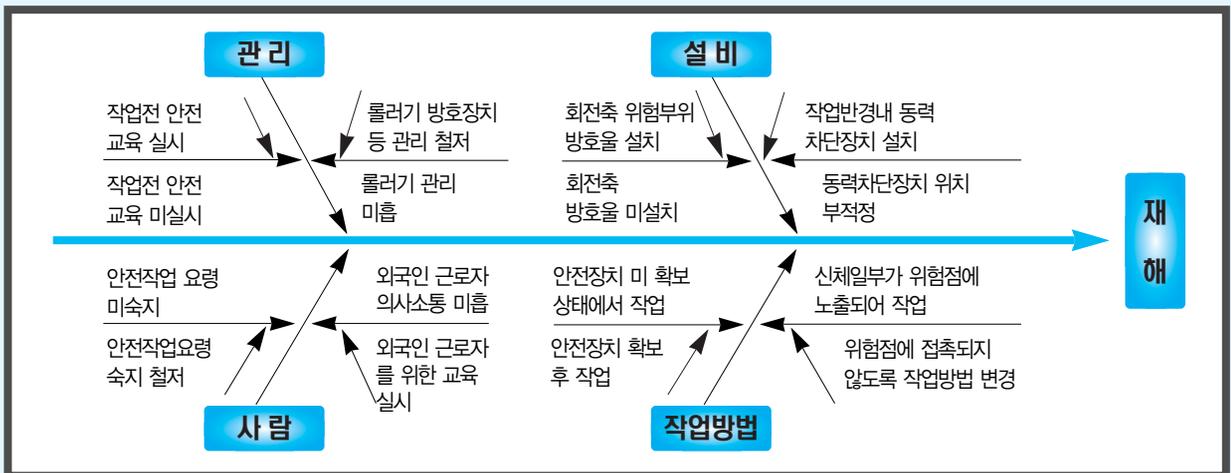
냉각공정에 설치된 동력차단장치는 위험발생시 작업자가 작업위치를 이동하지 아니하고 작동할 수 있는 위치에 설치하여야 함으로 동력차단장치 설치 개수를 늘리거나 로우프식 급정지장치 형태 등으로 보완 설치하여야 함.

**다. 근로자 안전교육 실시**

협착 등 위험작업을 하는 때에는 근로자에게 작업요령 및 안전교육을 실시토록 하여야 하며, 외국인에게는 충분히 내용 숙지하도록 추가적인 교육이 필요함.

**4. 범위반사항**

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



# 석분제거 작업 중 컨베이어 벨트와 드럼사이 협착



## 1. 재해발생경위

2006년 6월 ○일 경기도 소재 ○○○(주) 골재채취 작업장에서 파쇄기 골재 이송용 컨베이어 하단에서 삽을 이용하여 석분제거 작업 중 컨베이어 벨트와 드럼사이에서 삽과 작업복이 말리면서 삽이 재해자의 목 부분을 눌러 질식사망한 재해임.

## 2. 재해발생요인

- 가. 컨베이어 청소 등의 작업시 운전정지 미실시
- 나. 회전축 등에 방호울 미설치
- 다. 비상정지장치 미설치

## 3. 동종재해예방대책

가. 컨베이어 청소 작업시 운전정지 실시  
컨베이어 정비, 청소, 급유, 검사, 수리 기타 이와 유사한 작업을 함에 있어서 근로자에게 위험이 미칠 우려가 있을 경우 당해 기계의 운전을 정지한 후 작업을 실시하여야 함.



## 재해사례연구 협착사고 Ⅱ

### 나. 회전축 등에 방호울 설치

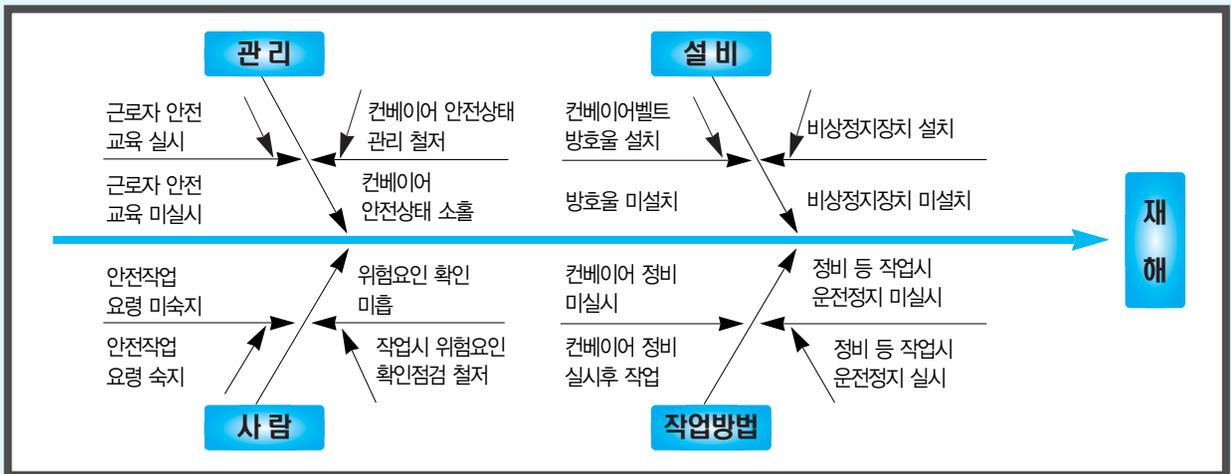
컨베이어 벨트 등에 의해 근로자에게 위험을 미칠 우려가 있는 부위에는 덮개 또는 근로자가 접근할 수 없도록 울 등을 설치하여야 함.

### 다. 비상정지장치 설치

컨베이어에 당해 근로자의 신체의 일부가 말려드는 등 근로자에게 위험이 미칠 우려가 있는 비상 시에는 즉시 컨베이어의 운전을 정지시킬 수 있는 비상정지장치를 설치하여야 함.

## 4. 범위반사항

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



# 폐지자동압축기 내부 이물질 제거작업 중 협착



## 1. 재해발생경위

2006년 6월 ○일 경기도 소재 ○○자원 폐지재생공장에서 폐지자동압축기로 폐지 압축작업을 하던 중 자동운전모드로 설정된 상태에서 압축기 내부에 이물질을 재해자가 발견하고 내부로 들어가 제거작업을 하던 중 폐지양을 측정하는 센서에 신체일부가 감지되어 압축기 푸셔(Pusher)가 작동되면서 반대편 고정 설치된 종이절단용 푸셔(Pusher) 사이에 몸이 협착되어 사망한 재해임.

## 2. 재해발생요인

- 가. 폐지자동압축기 설비내 동력차단장치 미설치
- 나. 폐지자동압축기의 조작판넬에 잠금장치 미설치
- 다. 이물질 제거 작업시 폐지자동압축기 운전 미정지

## 3. 동종재해예방대책

- 가. 폐지자동압축기 설비내 동력차단장치 설치
- 설비 내에서 폐지 등 이물질 제거작업시 출입문에 인터록(Interlock)장치를 설치하여 출입문이 열린 경우 푸셔



재해사례연구  
**협착사고 Ⅲ**

가 작동되지 않도록 하여야 함.

**나. 폐지자동압축기의 조작판넬에 잠금장치 설치**

조작판넬에 폐지자동압축기의 불시작동을 방지하기 위한 잠금장치를 설치하고 그 열쇠를 작업자가 소지한 후 작업을 실시할 수 있도록 하여야 함.

**다. 폐지자동압축기 운전정지**

근로자가 폐지자동압축기 내부로 진입하여 이물질 제거작업을 실시할 경우 출입전 운전을 정지시킨 후 작업을 실시하여야 함.

**4. 범위반사항**

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

