

# 필름 생산공정에서 롤 사이에 끼임

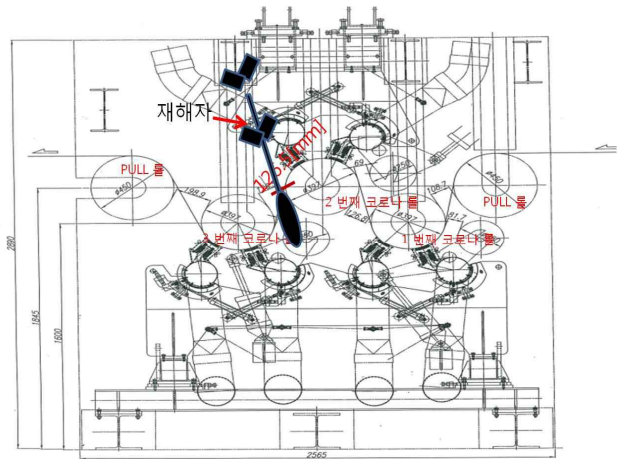
## 재 해 개 요

‘14. 10월 충남 아산시 소재 OPP 필름 등 포장가공제품 생산 사업장에서  
피재자가 와인더의 롤 세정작업 중 회전하는 롤 사이에 끼여 사망한 재해임

## 재 해 상황도



기인물(와인더)



재해상황도

## 재 해 발생 상황

○ 와인더에 장착된 롤 제품을 교환하기 위해 롤 세척 작업을 하던 중 발생함

※기인물(와인더)

- 크기 : 9,405×5,255×2,900mm(가로×세로×높이)
- 구성 : 인출기, 코로나처리장치, 권취기,      - 코로나롤(3개) : Φ395×7,010mm, 고무

○ 피재자는 2호기 와인더 제품 교환을 위한 롤 세척을 위해 1회용 작업복을 갈아입고 알코올, 헹굼 등을 준비하여 코로나롤 세척을 실시함

○ Pull 롤과 3번 코로나롤 사이에서 세척작업 도중 2번 코로나롤과 3번 코로나롤 사이(126.5mm)에 끼여 발생한 사고로 추정됨(재해상황도 참조)

- 설비 작동기록으로 볼 때 세정중 롤이 지속적으로 가동된 것으로 추정

## 재해 발생 원인

- 설비(물)를 정지시키지 않은(가동중인) 상태에서 끼임사고 위험이 있는 물 근처에서 세정작업을 실시함
- 끼임 위험이 있는 물과 물 사이에 근로자의 신체 일부가 접근할 수 없도록 하는 방호조치를 실시하지 않음

## 동종재해 예방대책

- 물 세정작업 등 설비의 정비·청소·검사·수리·교체 또는 조정작업 또는 그 밖에 이와 유사한 작업시에는 기계의 운전을 정지하여야 함
- 물과 물 사이는 끼임 위험이 있으므로 근로자가 접근하는 것을 방지하기 위하여 덮개 또는 방호울 등을 설치하여야 함
  - 덮개나 방호울을 개방한 상태에서는 가동이 안 되거나, 가동 중 덮개나 방호울을 개방하더라도 설비가 즉시 정지할 수 있는 연동장치를 설치(권장사항)

## 관련 법규

### ▶ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제92조(정비 등의 작업 시의 운전정지 등)

① 사업주는 공작기계·수송기계·건설기계 등의 정비·청소·급유·검사·수리·교체 또는 조정작업 또는 그 밖에 이와 유사한 작업을 할 때에 근로자가 위험해질 우려가 있으면 해당 기계의 운전을 정지하여야 한다. 다만, 덮개가 설치되어 있는 등 기계의 구조상 근로자가 위험해질 우려가 없는 경우에는 그러하지 아니하다.

### ▶ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제87조(원동기·회전축 등의 위험 방지)

① 사업주는 종이·천·비닐 및 와이어로프 등의 감김통 등에 의하여 근로자가 위험해질 우려가 있는 부위에 덮개 또는 울 등을 설치하여야 한다.