

재단기 권취롤러와 필름사이에 끼임

재 해 개 요

‘14년 6월 충남 홍성군 소재 특수필름제조 사업장 재단실에서 작업 중이던 피재자가 재단기 권취롤러와 필름 사이에 왼손이 말려들어가 병원으로 후송 중 사망한 재해임

재 해 상황도



재해발생장소 및 상황도

재 해 발생 상황

- 필름의 재단 및 권취작업은 생산된 필름을 정해진 제품의 길이로 지관에 권취하여 재단하는 공정으로 재해발생 당시 30m 제품을 생산 중이었음

※ 기인물(재단기) 제원

- | | | |
|-------------------|-------------------|--------------------------|
| - 제조사 : ○○기계 | - 폭 : 2600mm | - Roller 폭 : 1,700mm |
| - 권취최대경 : 1,000mm | - 권취속도 : 350m/min | - 기계구동 : D.C motor -15kw |

- 재단기는 설정 값에 따라 권취가 완료되면 정지하여 재단칼로 자동 재단되는 구조이며, 재해발생 당시 제품은 지관에 약 7~8m 정도 감겨 있었음
- 재단기 근무자 1명은 설비조작, 필름육안검사 및 재단 작업(피재자 담당 업무)을 수행하고, 다른 1명은 권취된 필름의 박스포장 작업을 수행함
- 재단기의 비상정지장치(푸쉬버튼)는 조작판넬에 1개, 피재자 반대편 필름 투입부에 1개가 설치되어 있어 재해 당시 거리가 멀어 조작이 불가함

재해 발생 원인

- 가동중인 권취롤러 등에 신체접촉에 의해 말려들어갈 위험이 있음에도 불구하고 재단기를 정지시키지 않고 위험점에 신체를(왼손) 접촉시킴
- 기계의 동력차단 장치가 피재자의 작업위치에서는 조작할 수 없는 위치에 멀리 설치되어 있어 설비 정지를 시킬 수 없었음

동종재해 예방대책

- 설비 등의 정비·청소·급유·검사·수리·교체 또는 조정작업 또는 그밖에 이와 유사한 작업을 할 때에 해당 기계의 운전을 정지하고 실시하여야 함.
- 동력으로 작동되는 기계에는 근로자가 작업위치를 이동하지 아니하고 조작할 수 있는 위치에 동력 차단장치를 설치하여야 함.

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 조정 작업 또는 그 밖에 이와 유사한 작업을 할 때에 근로자가 위험해질 우려가 있으면 해당 기계의 운전을 정지하여야 한다.

▶ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제88조(기계의 동력차단장치)

- ① 사업주는 동력으로 작동되는 기계에 스위치·클러치 및 벨트이동장치 등 동력차단장치를 설치하여야 한다. 다만, 연속하여 하나의 집단을 이루는 기계로서 공통의 동력차단장치가 있거나 공정 도중에 인력에 의한 원재료의 공급과 인출 등이 필요 없는 경우에는 그러하지 아니하다.
- ② 사업주는 제1항에 따라 동력차단장치를 설치할 때에는 제1항에 따른 기계 중 절단·인발·압축·꼬임·타발 또는 굽힘 등의 가공을 하는 기계에 설치하되, 근로자가 작업위치를 이동하지 아니하고 조작할 수 있는 위치에 설치하여야 한다.