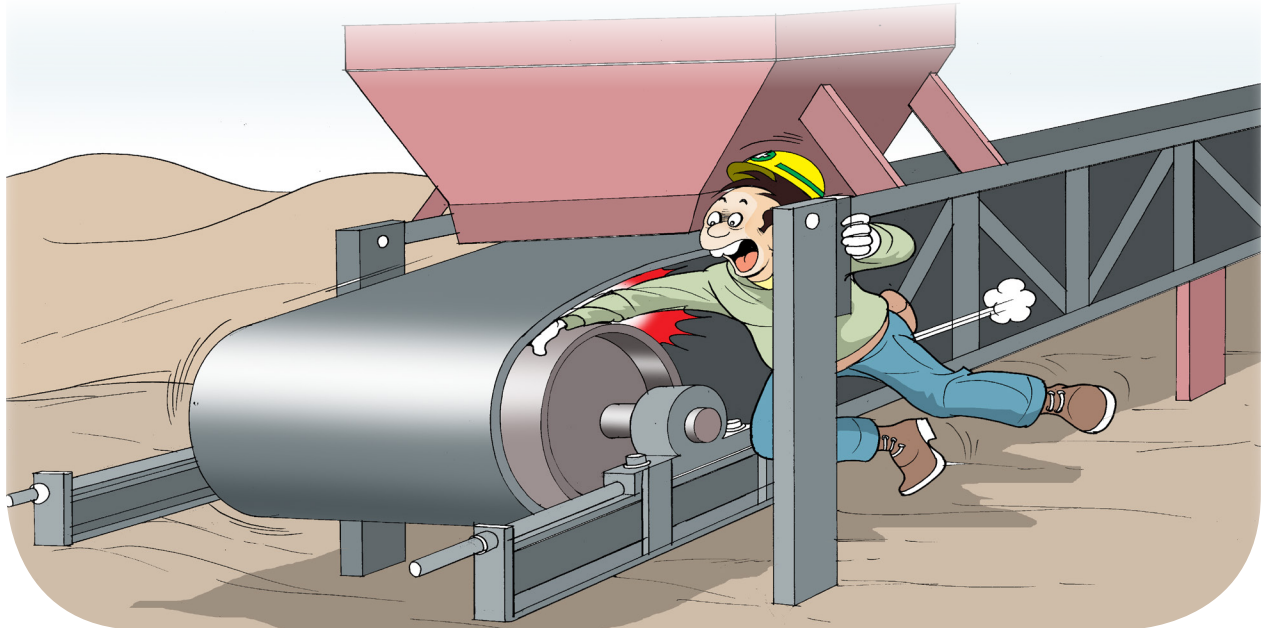


재해사례

(컨베이어벨트)

컨베이어벨트 롤러 표면 이물질 제거 중 끼임

크라샤 부속 설비인 페 토사 이송용 고무 컨베이어벨트 롤러 표면에 묻어있는 이물질(흙)을 칼로 제거하다가 컨베이어 롤러에 오른쪽 팔이 끼임



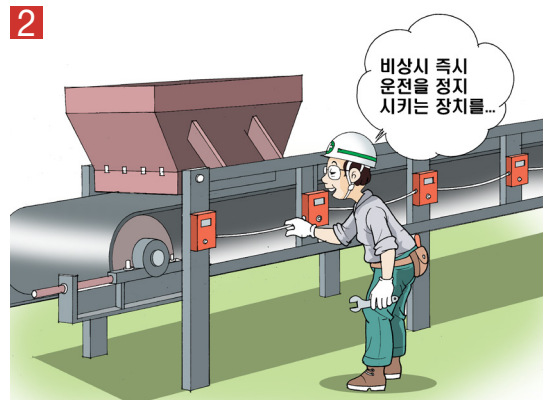
재해발생 원인

- 운전을 정지하지 않고 위험 점에 신체의 일부를 근접해서 작업하여 컨베이어벨트 하부의 회전 중인 롤러에 끼임
- 컨베이어에 비상정지장치 미설치



재해예방 대책

- 컨베이어벨트 이물질 제거작업 등 비정형 작업 시 운전정지 ¹
 - 동력으로 작동하는 컨베이어 등과 같은 수송기계의 점검이나 이물질 제거 작업 시 설비운전을 정지하고 기동스위치에 잠금장치를 설치하며, “수리 중” 등의 꼬리표를 부착한 후 작업을 실시
- 컨베이어에 비상정지장치 설치 ²
 - 운전 상태의 컨베이어에 접근 시 근로자의 신체 일부가 말려드는 등 위험해질 우려가 있는 경우 및 비상시 즉시 컨베이어의 운전을 정지시킬 수 있는 장치를 설치



참고법령 및 기준

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제92조(정비 등의 작업 시의 운전정지 등), 제192조(비상정지장치)



벨트 컨베이어 작업 안전

✓ 안전작업방법

퇴적 및 침적물 청소작업 시 안전작업

- 퇴적 및 침적물 청소 시는 벨트 컨베이어를 정지
- 중앙운전실과 연락하고, 현장 스위치 키는 작업자가 휴대하며 '작업 중', '청소 중'의 꼬리표를 부착
- 퇴적 및 침적물이 최소화 되도록 스크레이퍼의 상태를 점검하고 간격 조정
- 청소 완료 후 벨트 컨베이어 가동 시는 사전점검 및 경보 후 가동
- 청소작업 시는 안전모, 안전화, 방진마스크 등 개인 보호구 착용
- 벨트의 손상, 마모, 롤러의 파손, 테이크 업의 작동상태, 비상정지 장치 운반물의 적재 적정성 등을 점검하고 항상 정상을 유지토록 관리



벨트 컨베이어 보수 및 교체작업 시 안전작업

- 벨트 컨베이어 운전 정지 및 비상정지스위치 조작
- 중앙운전실에 연락하여 스위치를 끈 상태를 확인하고, 현장스위치의 키를 뽑아 작업자가 관리
- 보수작업 중 꼬리표를 부착하여 제3자의 가동을 경고 후 작업
- 작업 전 벨트 컨베이어를 가동시켜 벨트상의 운반물 제거
- 각 기계의 방호덮개는 임의 해체하지 말고, 작업을 위해 해체 시는 작업 종료 후 안전시설물 등은 원상 복귀

✓ 주요 안전수칙

- 벨트 컨베이어 가동 중 정비, 보수, 점검, 청소 등의 작업을 금지한다.
- 청소 및 롤러 교체 등 작업 시에는 2인 1조로 하고, 비상시 연락조치가 가능한 상태에서 작업을 실시한다.
- 작업 중 벨트 컨베이어의 불시 가동을 막기 위하여 중앙운전실과 연락체계를 유지하고 현장 스위치를 작업자가 관리한다.
- 정비, 보수, 점검, 청소작업 시는 적정조도를 확보한 후 지정된 공구 및 도구 등을 사용한다.
- 벨트 컨베이어를 횡단 할 경우 건널다리 등 안전한 통로를 이용한다.
- 작업 시는 안전화, 안전모, 방진마스크 등의 개인보호구를 철저히 착용하고 높은 장소에서의 작업 시 안전대(벨트)를 착용한다.
- 벨트 컨베이어 가동 시 사전 주위를 확인하고 가동을 알리는 경보음을 울린다.
- 벨트 컨베이어의 적재물은 적정하게 적재하며, 벨트 컨베이어 위에 올라서거나 불안전 행동을 해서는 안 된다.
- 가동 중인 벨트 컨베이어 주위에는 점검할 때 신체 일부가 접촉되어 말리지 않도록 복장 등을 단정히 한다.
- 벨트 컨베이어 탈선방지를 위하여 드럼에 물이나 오일 등이 묻지 않도록 한다.
- 가동 중인 벨트 컨베이어 드럼이나 캐리어, 리턴롤러 등에 손을 대지 않는다.
- 벨트 컨베이어에 운반물이 끼었거나 이상 발견 시 중앙운전실 운전공에 연락하고 벨트를 정지시킨다.
- 점검 통로는 정리정돈을 유지하고 통행자가 통행 시 넘어짐, 끼임 및 돌출부 등에 의한 불안전 상태를 사전 제거해야 한다.

