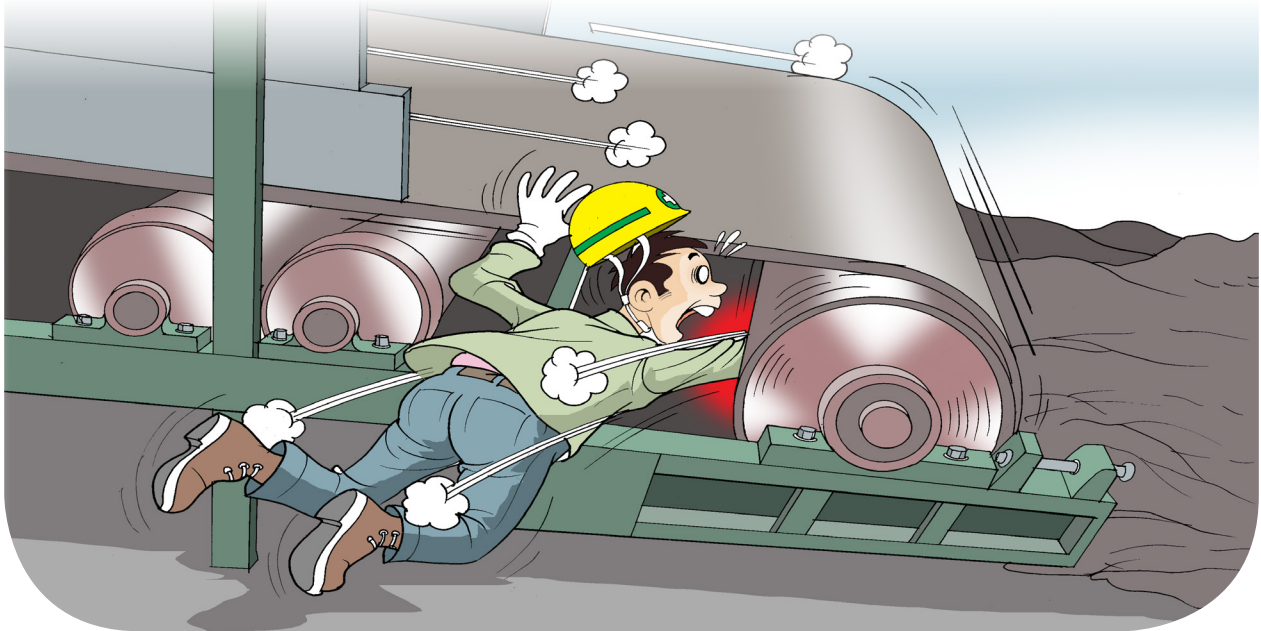


재해사례

(회전부-끼임)

리턴롤러와 컨베이어 벨트 사이에 끼임

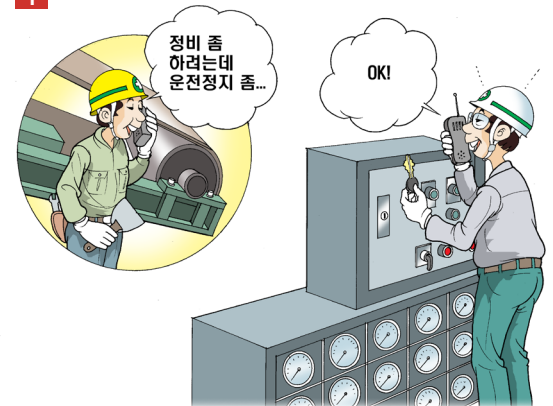
골재 생산 작업장에서 작업자가 골재 이송용 컨베이어의 리턴롤러(벨트 장력 유지용)에 묻은 이물질(흄)을 수공구로 제거 하던 중 가동 중인 리턴롤러와 컨베이어 벨트 사이에 팔과 상체가 끼임



재해발생 원인

- 컨베이어가 가동되는 상태에서 벨트 장력 유지용 리턴롤러 표면에 묻은 이물질을 수공구(헤라)로 제거하던 중 몸의 균형을 잃어 리턴롤러와 벨트 사이에 끼임
 - 리턴롤러 회전부에 끼일 위험점에 방호덮개가 없고, 비상정지장치가 없는 상태

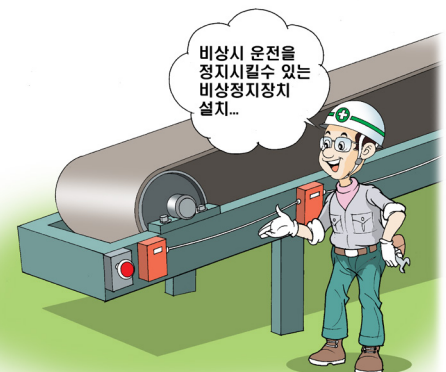
1



재해예방 대책

- 정비·수리 등의 작업 시 운전정지 철저 ¹
 - 운전실과 보수반의 구체적인 상호연락체계, 일정한 신호방법, 신호할 자, 운전방법 등을 포함한 절차서를 마련하여 동 절차서에 따라 작업
- 컨베이어 동력전달부에 신체의 일부가 말려들 수 있는 부분에 방호울 또는 덮개 등의 방호조치
- 비상 시 컨베이어 운전을 정지시킬 수 있는 비상정지장치 설치 ²
 - 컨베이어 전 구간에 비상시 작동시킬 수 있는 로프식 비상정지장치 설치

2



참고법령 및 기준

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제87조(원동기·회전축 등의 위험방지), 제92조(정비 등의 작업 시의 운전정지 등), 제192조(비상정지장치)



벨트 컨베이어 취급작업 안전

✓ 핵심 위험요인

- 벨트 컨베이어 취급 작업 중 ① 컨베이어 하부 퇴적물 청소 및 롤러 코팅제거 작업 중 끼임, ② 컨베이어 보수·점검 작업 중 끼임, ③ 컨베이어 벨트 상면의 이물질 제거작업 중 떨어짐, ④ 컨베이어 주변 통행, ⑤ 이동 중 끼임 등에 의한 재해가 다발하고 있음



✓ 안전보건 수칙

- 벨트 컨베이어 가동 중 청소·수리·보수 등의 작업을 금지해야 한다.
- 청소 및 롤러 교체 등 작업 시에는 2인 1조로 하고, 비상시 연락조치가 가능한 상태에서 작업을 실시해야 한다.
- 작업 중 벨트 컨베이어의 불시 가동을 막기 위하여 중앙운전실과 연락체계를 유지하고 현장 스위치를 작업자가 관리한다.
- 청소·수리·보수 시는 지정된 공구 및 도구 등을 사용한다.
- 청소·수리·보수작업 장소는 적정조도를 확보한 후 작업을 실시한다.
- 벨트 컨베이어를 횡단 할 경우 건널다리 등 안전한 통로를 이용한다.
- 작업 시는 안전화·안전모·방진마스크 등의 보호구를 철저히 착용하고, 고소작업 시는 그네식 경량 안전대를 착용하고 사용해야 한다.
- 벨트 컨베이어 가동 시 사전에 주위를 확인하고 가동을 알리는 경보벨을 울린다.
- 벨트 컨베이어의 적재물은 적정하게 적재하며, 벨트 컨베이어 위에 올라서거나 불안전 행동을 해서는 안된다.
- 가동 중인 벨트 컨베이어 주위에는 점검할 때 신체 일부가 접촉되어 말리지 않도록 복장 등을 단정히 하고 세심한 주의를 기울인다.
- 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 끼이거나 이상 발견 시 중앙운전실 운전공에 연락하고 벨트를 정지시킨다.
- 점검 통로는 정리정돈을 유지하고 통행자가 통행 시 전도, 협착 및 돌출부 등에 의한 불안전 상태를 사전에 제거해야 한다.

