

재해사례

제빵공장

컨베이어벨트 끼임사고

제빵공장 컨베이어벨트 끼임사고

2025년 5월 19일 오전 3시, 시흥 SPC삼립 제빵공장 크림빵 생산 라인의 냉각 컨베이어벨트에서 50대 여성 근로자가 컨베이어 벨트의 윤활유 공급을 위해 수동으로 윤활유를 뿌리던 중, 상반신이 회전 프레임 사이에 끼여 사망함



<해당 상황>

발생원인

- ◎ 설비 기술적 결함 및 방호 미비
 - 회전체(냉각 컨베이어 프레임)에 방호장치(덮개, 울타리, 센서 등)가 전혀 없거나 불완전함
 - 설비가 약 30년 된 노후 기계로, 기계적 안정성 자체가 미흡
 - 자동 윤활 기능 미설치 → 수동 윤활 작업 중 끼임 발생

- ◎ 정비작업 중 기계 정지 미이행 (L.O.T.O 미적용)
 - 정비·청소·윤활 등 유지관리 작업을 기계가 가동 중인 상태에서 수행
 - Lockout/Tagout 제도 미도입으로 전원 차단 없이 위험구역 접근

- ◎ 작업표준·작업지휘체계 미비
 - 윤활작업이 비정형적·반복적 작업임에도 표준작업절차서(SOP) 미비
 - 작업지휘자 미지정 상태에서 단독 근무 중 사고 발생 가능성 큼

재해사례

자동차 부품 제조 공장 프레스기 사고

재해예방 대책

- ◎ 기계 정비 시 전원 차단 및 L.O.T.O 제도 의무화
 - 모든 정비·청소·윤활 작업은 기계 정지 후 실시
 - L.O.T.O 키트 지급 및 정기 교육 필수

- ◎ 회전부 방호장치 설치 및 비상정지장치 확대
 - 작업자가 즉시 접근 가능한 위치에 비상정지 버튼(E-stop) 충분히 배치
 - 냉각 컨베이어, 반죽기, 믹서 등 회전설비에 덮개, 커버, 울타리 설치

- ◎ 작업지휘자 제도 및 사전 작업허가제 도입
 - 작업허가서 발급 후 작업 승인
 - 정비, 윤활, 청소 등 위험작업 시 작업지휘자 지정 및 야간·교대작업 시 지휘자 없는 작업 금지

- ◎ 신규 및 반복 안전교육 체계 강화
 - 신규 작업자와 도급근로자 포함한 안전교육 의무화
 - 월 1회 반복교육 실시, 실제 사고 사례 기반