산업폐기물 기계장치 위험요소와 안전대책

조심조심 코리아
2016-교육미디어-1005
OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

재해사례

콘크리트 폐기물 처리 작업장에서 컨베이어 청소작업 중이던 근로자가 벨트와 풀리 사이에 오른팔이 감겨 사망하는 사고 발생



컨베이어 유해 · 위험요인

- 컨베이어 적재물 떨어짐
- 컨베이어 벨트, 체인, 스크류에 작업복이나 신체 일부가 감김·끼임
- 컨베이어 상부, 피트, 바닥 개구부에서 떨어짐

파쇄기 유해 · 위험요인

- 원석 투입부분에서 부딪힘, 떨어짐 위험
- 파쇄기 작동부분에서 말림, 끼임 위험
- 플라이 휠 및 동력전달장치 등의 회전운동부분에서 말림, 끼임 위험
- 파쇄기의 상부 작업발판에서 떨어짐 위험
- 전기충전부에서 감전 위험

고용노동부 산업재해예방 안전보건공단

산업폐기물 기계장치 작업 근로자 안전대책 및 수칙

일반사항

- 위험부분의 접촉방지를 위한 안전장치는 정해진 위치에 고정
- 안전장치는 철판 등에 볼트 등으로 움직이지 않도록 고정
- 근로자의 손이 쉽게 닿는 곳에 비상정지장치 설치

컨베이어 안전대책

- 비상정지스위치 설치
- 컨베이어 주변의 장애물과 엎질러진 폐기물 즉시 제거
- 벨트 이상이 감지될 경우 즉시 교체하고 경로 조정 실시
- 운전 중인 컨베이어의 위로 근로자 통행시 건널다리 설치

작업안전

- 허가받은 사람만이 기계 사용
- 안전하게 사용할 수 있도록 운전자 교육과 훈련 지도
- 기계장치의 위험 부분 접촉시 되면 즉시 정지하는 장치 마련

작동자의 점검 목록

점검 목록	점검결과	
	○	×
기계를 사용하도록 허가받고 훈련받았는지 확인		
작업 전에 기계 정지 방법 숙지		
모든 안전장치가 제 위치에 있고 또 적절히 작동하고 있는지 점검		
비상정지 조작은 가능한지 점검		
작업지역의 청결도, 정리정돈, 장애물의 유무 확인		
기계와 안전장치가 적절히 작동하지 않을 때 감독자에게 즉시 보고		
보안경, 안전화 등 적절한 보호구 착용 확인		
흔들리는 체인, 풀어진 머리카락, 옷 등이 작동중인 기계에 말려들어 가는 것을 방지하는 대책 마련		

참고 법령 및 작성 기준

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제87조 (원동기·회전축 등의 위험 방지), 제192조 (비상정지장치)
- KOSHA Guide G-6-2011「산업폐기물 처리사업장에 관한 안전가이드」

※ 해당 자료의 자세한 내용은 안전보건기술지침(KOSHA GUIDE)을 참고하시기 바랍니다.