

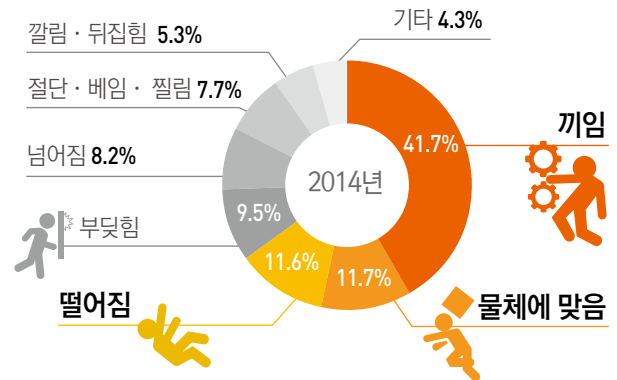
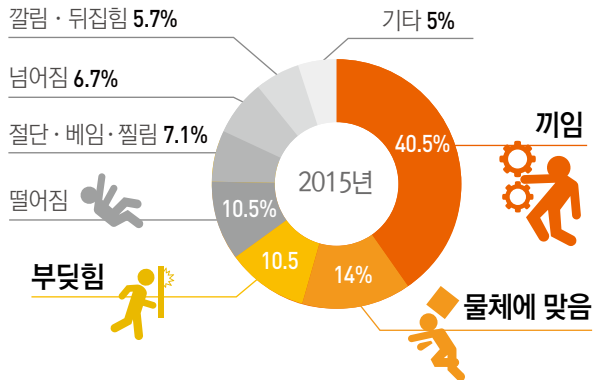


비금속 광물제품 및 금속제품 제조업 또는 금속가공업의 재해사례와 예방



재해현황

비금속 광물제품 및 금속제품 제조업 또는 금속가공업 장년근로자의 경우 매년 약 2,290건의 업무상 재해가 발생하고 있으며 재해발생을 빈도별로 살펴보면 **끼임**, **물체에 맞음**, **부딪힘** 등이 상위를 차지하고 있습니다.



[비금속 광물제품 및 금속제품 제조업 또는 금속가공업 장년근로자 재해통계]



유해·위험요인

- 방호장치 미설치로 끼임
- 크레인 이송작업 중 와이어로프 파단으로 중량물 떨어짐



안전대책 Key Point

끼임

- 운전 시작 전 근로자 배치 및 교육·작업방법·방호장치 등의 위험방지 조치
- 정비 등의 작업 시 운전정지
- 금형 설치작업 시 위험 방지 조치
(고정브래킷은 수평, 고정볼트는 수직으로 함)
- 부적합 금형 설치 방지를 위해 금형 부품번호, 성형중량, 총중량 등을 기록관리
- 프레스작업 시작 전 점검 및 관리감독을 철저

물체에 맞음

- 작업도구 등의 목적 외 사용 금지
- 방호장치의 해체금지 및 안전모, 보안면 등 개인 보호구 착용

부딪힘

- 숙련된 근로자가 크레인을 운전하도록 지도
- 크레인은 2인 공동작업으로, 무게중심을 표시해 가면서 정확한 줄길이 작업으로 수행



재해사례

01

하역작업 중 작업자가 사각바에 안면을 맞아 떨어짐

재해자가 화물트럭(1톤)의 적재함에 올라 하역준비 작업을 완료한 후 그 자리에 있는 상태에서 한쪽 포크에만 지지된 사각바 다발이 미끄러져 떨어지면서 작업자를 덮쳐 함께 바닥으로 떨어짐

? 재해원인

- 화물의 종류 및 형상 등을 고려하지 않은 부적합한 하역작업
- 추락 또는 충돌위험 장소 접근
- 보호구 미착용

+ 예방대책

- 위험장소 접근금지
100kg 이상인 화물을 싣거나 내리는 작업을 하는 경우 위험한 장소에 작업자 접근 금지 조치
- 화물의 종류 및 형상을 고려한 하역작업
길이가 긴 화물 하역 시 편심이 발생하지 않도록 줄걸이용 와이어로프를 사용하여 2줄걸이 작업 실시



- 보호구 착용
- 작업계획서 작성 및 작업지휘자 지정

재해사례

02

프레스 윤활유 급유 중 회전하는 캠에 끼임

작업자가 프레스 상단에 위치한 윤활유 공급용기에 급유중 회전하던 링크캠의 돌출부위에 옷이 말려 들어 턱과 가슴부위에 큰 충격을 받고 사망

? 재해원인

- 정비작업 시 운전정지 규정무시
- 링크캠 및 플라이휠 구동벨트용 방호덮개 미설치
- 특별 안전교육 과정 누락

+ 예방대책

- 정비작업 시 운전정지
정비·청소·급유·검사·수리작업시 운전 정지 후 작업 실시
- 플라이휠 구동벨트 및 링크캠용 방호덮개 설치
구동벨트 및 링크캠 등 회전부에 끼이지 않도록 덮개 설치
- 프레스를 5대 이상 보유한 사업장은 특별 안전교육 실시 의무



위험성 평가 작업 내실화 (권장)

프레스 등 위험기계의 유해 · 위험요인 파악, 개선대책 수립 · 시행, 위험성 평가내용 기록 및 관리