

다이캐스팅기 점검 중 끼임

재 해 개 요

‘16. 10월 충남 서산시 소재 알루미늄 성형 사업장에서 피해자가 다이캐스팅기 금형 내부에서 점검 작업 중 다이캐스팅기가 작동하여 피해자가 금형과 금형 사이에 끼여 사망한 재해임

재 해 상 황 도



기인물(다이캐스팅기)



재해상황도

재 해 발 생 상 황

- 재해는 다이캐스팅기 금형 내부에서 리미트스위치 가이드봉 수리 도중 리미트스위치를 건드려 다이캐스팅기가 작동하면서 발생함
- ※ 기인물(다이캐스팅기)
 - 사출력 : 1,650톤, - 중량 : 130톤, - 외형치수 : 종12,450*횡5,800mm
- 피해자는 주조공정 조장으로 평상시 금형교환 및 다이캐스팅기 트러블 발생 시 긴급조치, 일상점검, 품질등의 업무를 수행함
- 다이캐스팅기의 안전문에는 인터록장치가 설치되어 있었으나, 단선으로 작동이 되지 않는 상태였고,
 - 안전문 안쪽에 추가로 설치한 광전자식 안전장치 또한 수분침투에 의한 전기쇼트로 인해 파손되어 작동하지 않은 상태였음
- 재해 당시 다이캐스팅기는 “수동”이 아닌 “전자동”모드 상태였음

재해 발생 원인

- 다이캐스팅기에 설치된 안전문 리미트스위치와 광전자식 안전장치가 모두 결함이 있었으나 정비를 하지 않고 설비를 사용함
- 다이캐스팅기의 트러블 점검작업은 금형내부를 확인하는 작업으로 금형과 금형 사이에 근로자가 끼일 수 있는 위험이 있는 상황임에도 설비운전을 정지하지 않고 작업을 실시함

동종재해 예방대책

- 사업주는 기계 또는 방호장치의 결함이 발견된 경우 반드시 정비한 후에 근로자가 사용하도록 하고, 정비가 완료될 때까지는 해당 기계 및 방호장치 등의 사용을 금지하여야 함
- 사업주는 공작기계 등 기계·설비의 정비, 청소, 급유, 검사, 수리, 교체 또는 조정작업 또는 그 밖의 이와 유사한 작업을 할 때에 근로자가 위험해질 우려가 있으면 해당 기계의 운전을 정지하여야 함

관련 법규

▶ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제93조(방호장치의 해체 금지)

- ① 사업주는 기계·기구 또는 설비에 설치한 방호장치를 해체하거나 사용을 정지해서는 아니 된다. 다만, 방호장치의 수리·조정 및 교체 등의 작업을 하는 경우에는 그러하지 아니하다.
- ② 제1항의 방호장치에 대하여 수리·조정 또는 교체 등의 작업을 완료한 후에는 즉시 방호장치가 정상적인 기능을 발휘할 수 있도록 하여야 한다.

▶ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제92조(정비 등의 작업 시의 운전정지 등)

- ① 사업주는 공작기계·수송기계·건설기계 등의 정비·청소·급유·검사·수리·교체 또는 조정작업 또는 그 밖에 이와 유사한 작업을 할 때에 근로자가 위험해질 우려가 있으면 해당 기계의 운전을 정지하여야 한다. 다만, 덮개가 설치되어 있는 등 기계의 구조상 근로자가 위험해질 우려가 없는 경우에는 그러하지 아니하다.
- ② 사업주는 제1항에 따라 기계의 운전을 정지한 경우에 다른 사람이 그 기계를 운전하는 것을 방지하기 위하여 기계의 기동장치에 잠금장치를 하고 그 열쇠를 별도 관리하거나 표지판을 설치하는 등 필요한 방호조치를 하여야 한다.