

재해사례

(구조물사이)

금속 모형절단기와 천장크레인의 벽체기둥 사이에 끼임



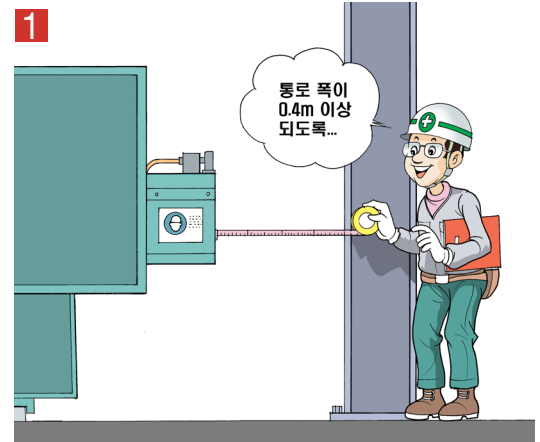
금속철판을 원하는 모형으로 절단하는 모형절단기를 조작하여 주행하는 상태에서 작업자가 모형절단기 주변 통로를 따라 이동하던 중 주행하는 모형절단기의 메인 빔과 천장크레인의 벽체기둥 사이에 가슴 부위가 끼여 사망



재해발생 원인

- 작업장 벽면 통로에 근접하여 주행(주행 속도 9m/min)하는 모형절단기 메인 빔 돌기부와 천장크레인 벽체 기둥에 접촉하는 부분의 통로 폭이 10cm로 안전통로가 확보되지 않은 곳으로 이동

※ 근무기간 2개월 미만의 미숙련 외국인 근로자가 해당설비에 대한 작업순서 및 위험성 등에 대한 인지 미흡



재해예방 대책

- 작업장 내 안전통로의 설치 ¹
 - 모형절단기의 Lay-out 재설계 또는 천장크레인 벽체기둥과 접촉하는 부분의 통로 폭이 0.4m 이상이 되도록 안전통로를 설치하고 항상 사용할 수 있는 상태로 유지 또는 작업통로가 아니면 출입금지 조치
- 작업 안전수칙 제정 및 교육 실시 ²
 - 해당설비에 대한 작업순서 등이 포함된 작업안전수칙을 작성하고 근로자 (외국인 포함)에게 교육을 실시하여 작업자가 작업안전수칙을 준수할 수 있도록 조치

참고법령 및 기준

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제11조(작업장출입구), 제21조(통로의 조명), 제22조(통로의 설치), 제25조(사다리식 통로의 구조), 제144조(건설물 등과의 사이 통로)
- KOSHA GUIDE G-85-2012(작업장의 통로 및 계단설치에 관한 기술지침)



작업장 내 안전통로 확보를 통한 안전 작업

✓ 핵심 위험요인

- 작업장 내에서 ① 작업장 바닥에 자재, 공구 등의 정리정돈 불량으로 인한 넘어짐, ② 가동되는 설비와 벽체, 기둥사이에 끼임, ③ 작업장에 보행자 전용통로가 구분되지 않아 운반기계와 부딪힘, ④ 통행로의 노출된 개구부에서 떨어짐 또는 장애물과 부딪히거나 걸려 넘어짐으로 재해가 발생하고 있음

✓ 작업장 통로의 안전조치 사항

작업장 내 통로의 설치 기준

- 작업장으로 통하는 장소 또는 작업장 내에 안전한 통로를 설치하고 항상 사용 가능한 상태로 유지
- 통로의 주요 부분에는 통로표시(비상구, 비상통로에는 비상용 표시)
- 근로자가 안전하게 통행할 수 있도록 75럭스 이상의 채광 또는 조명 설치
- 통로 면으로부터 높이 2m 이내에 장애물 제거
- 통로 바닥에 전선 또는 이동전선의 설치 및 사용 금지
- 크레인 등 주행하는 설비와 건설물(벽 등) 사이에 통로는 0.6m 이상 확보(건설물 기둥과 접촉하는 부분은 0.4m 이상 확보)



공장 내에서 안전통로 확보를 위하여 필요한 사항

- 폭 80cm 이상의 안전통로를 확보하고 흰색 또는 황색으로 도색하여 구분
- 작업 장소와 통행로는 확실하게 구분
- 기계 장비의 구동 부분은 접근 금지 표시와 함께 황색 도색 실시
- 자재, 장비 등의 적치 시 안전통로를 침범하지 않도록 관리
- 전기실 등 위험설비가 설치된 장소는 출입금지 하고 시건 조치 실시
- 통행로 주변 장소에 자재를 적재할 경우 외부의 작은 충격에 넘어지지 않도록 적재

옥외 작업장의 안전통로 확보

- 부딪힘이 우려되는 부분에는 접근 금지용 펜스와 표지판을 설치
- 차량계 하역운반기계가 빈번하게 통행하는 보행자용 통행로를 구분하여 설치
- 차량계 하역운반기계와 근로자가 교차하는 부분에는 반사경 등을 설치하여 사각지대 해소