

리프트 와이어로프 파단으로 인한 협착



1. 재해발생 경위

2005년 11월 ○일 17:10분경 경기도 소재 ○○산업 클린룸 제작업체 옥외에서 협력업체가 납품한 분체도장 물품을 리프트로 운반하기 위해 물품을 운반구에 적재한 후, 2층으로 상승시키고 리프트 운반구 하단에 떨어진 골판지 조각을 재해자가 줍던 중 2층으로 상승하던 리프트의 와이어로프가 파단되면서 낙하하여 그 밑에 있던 재해자가 협착 사망한 재해임.

2. 재해발생요인

- 가. 와이어로프 관리상태 미흡
- 나. 리프트 출입방호조치 미흡
- 다. 정격하중 등 미표시

3. 동종재해예방대책

가. 정격하중에 적합한 규격품 와이어로프 사용

리프트 와이어로프가 심하게 변형되어 있거나, 지름감소가 공칭지름의 7%를 초과하거나, 와이어로프의 스트랜드의 끊어진 소선의 수가 10% 이상인 와이어로프를 사용하여서는 아니되며 쉽게 녹슬고 변형되지 않도록 이상유



재해사례연구 협착사고 I

무 점검을 철저히 하여야 함.

나. 리프트 주위 방호울 및 출입연동문 설치

리프트 화물반입구 주위에 높이 1.8m 이상의 방호울 설치하고 화물반입구에는 출입문 형태의 안전문을 설치하되 문이 열린 상태에서는 리프트의 운반구가 작동되지 않도록 연동구조로 설치하여야 함.

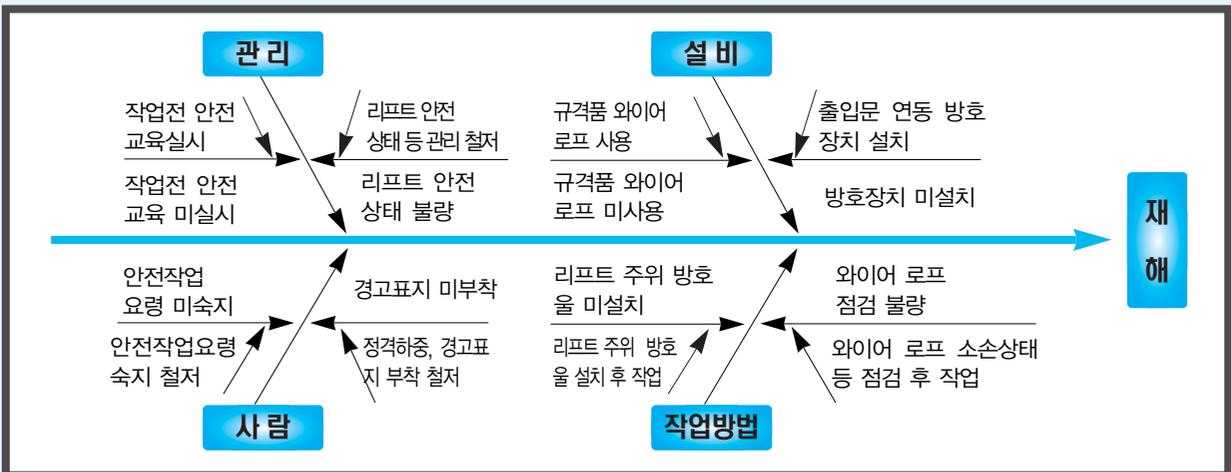
다. 정격하중 등 표시

리프트를 사용하여 화물을 운반하는 경우 작업자가 보기 쉬운 곳에 정격하중, 운전속도, 경고표지 등을 부착하여야 함.

4. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미 실시 500만원 이하의 과태료

5. 재해 요인도



수직순환식 주차장 청소작업 중 협착



1. 재해발생 경위

2005년 12월 ○일 15:00분경 서울특별시 소재 ○○개발 사업장 건물 옆에 설치되어 있는 수직순환식 주차타워에서 1층 바닥에 고인물을 제거하기 위해 재해자가 주차타워에 들어간 것을 모르고 동료작업자가 조작판넬을 작동시켜 회전하는 상부 주차 파렛트에 협착되어 사망한 재해임.

2. 재해발생요인

- 가. 출입문 연동장치 미설치
- 나. 청소작업시 주전원 미차단
- 다. 피난처 미확보

3. 동종재해예방대책

- 가. 출입문 연동장치 설치

주차타워 출입문이 열려있는 상태에서는 운반기가 작동하지 않는 구조의 연동장치를 설치하여야 함.



재해사레연구 협착사고 II

나. 청소작업시 주전원 차단

주차장치 수리·청소작업시 운전을 정지한 후 조작판넬의 주전원을 차단하고 기동스위치에 잠금장치를 하거나 작업중 표지판을 부착하여야 함.

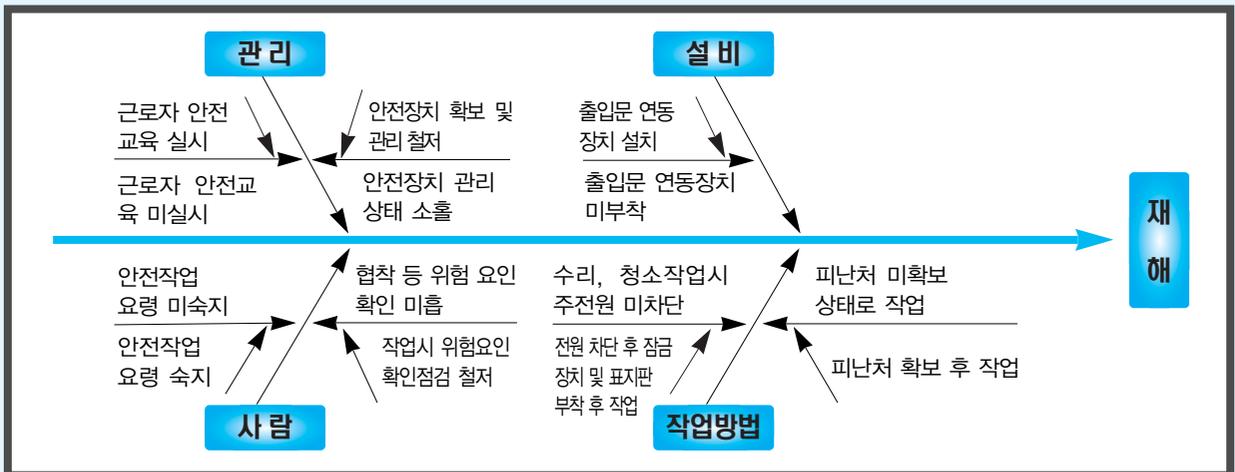
다. 피난처 확보

운반기가 피트에 충돌할 경우를 대비하여 보수요원이 피난할 수 있는 피난처를 확보하여야 함.

4. 법위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미 실시 500만원 이하의 과태료

5. 재해 요인도



원석파쇄분쇄기 이물질 제거작업 중 추락



1. 재해발생 경위

2005년 12월 ○일 11:00분경 경기도 소재 ○○개발(주)에서 안전난간대가 미설치된 파쇄분쇄기(크라샤) 작업대 위에서 원석에 섞여있는 이물질을 제거하던 중 작업발판에서 미끄러지면서 호퍼 속으로 추락하여 사망한 재해임.

2. 재해발생요인

- 가. 작업방법 부적합
- 나. 추락방지 안전난간대 및 안전대 미지급
- 다. 비상정지스위치 설치위치 부적합

3. 동종재해예방대책

- 가. 안전난간대 설치 및 안전대 지급

크라샤와 호퍼주위에 안전난간대 및 안전대 걸이용 줄을 설치하고 그네식 경량안전대를 지급하여 추락재해를 방지하여야 함.



재해사레연구 추락사고

나. 원석 걸림방지장치 설치

크라샤와 원석투입용 진동피더에 상호 인터록시스템을 구축하여 크라샤 구동모터의 사용전류가 일정치 이상이면 진동피더가 정지하고, 일정치 이하이면 진동피더는 가동되도록 하는 시스템을 구축하여야 함.

다. 비상정지스위치 추가 설치

분쇄기 운전 중 근접작업하는 투입구측에 비상정지스วิต치를 추가로 설치하여 긴급상황 발생시 분쇄기를 정지시킬 수 있도록 하여야 함.

4. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시 500만원 이하의 과태료

5. 재해 요인도

