



1. 재해발생 경위

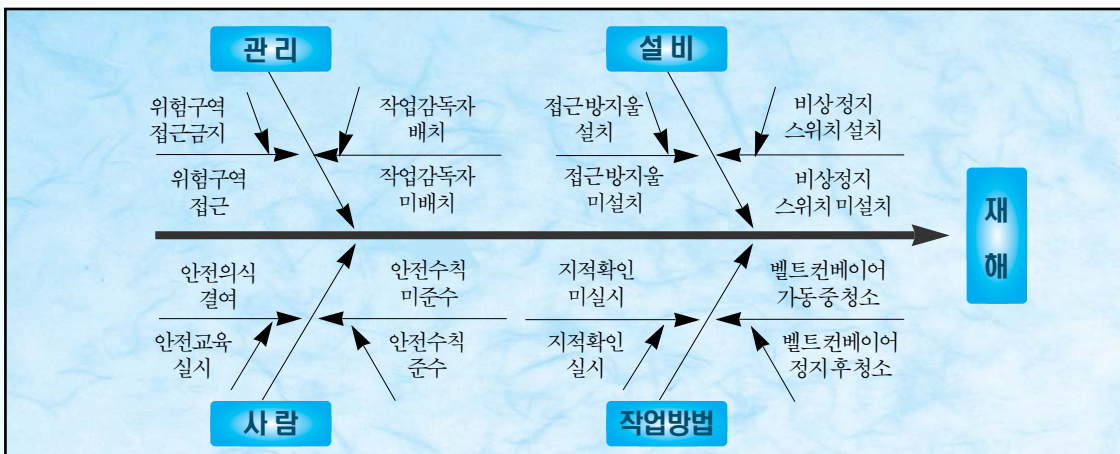
2002년 6월 ○일 09:00분경 경기도 남양주시 소재 ○○산업(주)레미콘 현장에서 골재를 벨트컨베이어로 운반하던 중컨베이어 아래로 떨어진 골재를 긁어 모아 회전중인 컨베이어로 퍼올리는 작업을 할 때 캐리어 폴리와 컨베이어 벨트 사이에 작업자의 팔과 머리가 협착되어 사망한 재해임.



2. 재해발생요인

- 가. 벨트컨베이어 가동중 청소작업 실시
- 나. 캐리어 폴리와 벨트사이에 형성되는 위험점에 대한 방호 미실시
- 다. 비상정지스위치 설치 부적절

3. 재해 요인도



4. 동종재해예방대책

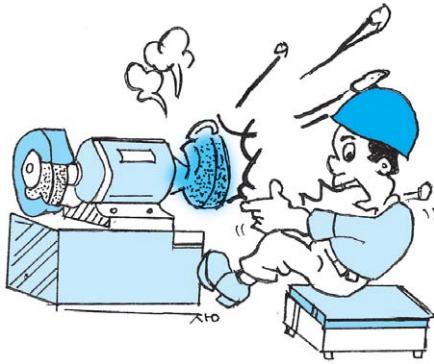
- 가. 벨트컨베이어 청소작업시 운전정지 벨트컨베이어 하부에서 낙석제거 작업 등에는 운전을 정지시키고 기동스위치에는 잠금장치 설치 또는 “청소중”의 꼬리표를 부착하고 작업하여야 함.
- 나. 위험점에 방호울 및 접근방지울 설치 벨트컨베이어 하부 캐리어 폴리와 벨트 사이의 위험점에 방호울 또는 작업자의 접근을 방지할 수 있는 접근방지울을 설치하여야 함.
- 다. 비상정지스위치 추가 설치 벨트 등 위험점에 협착등 위험한 상황이 발생할 경우 기기의 기동을 정지시킬 수 있는 비상정지스위치를 설치하여야 함.

5. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반시 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시시 500만원 이하의 벌금

1. 재해발생 경위

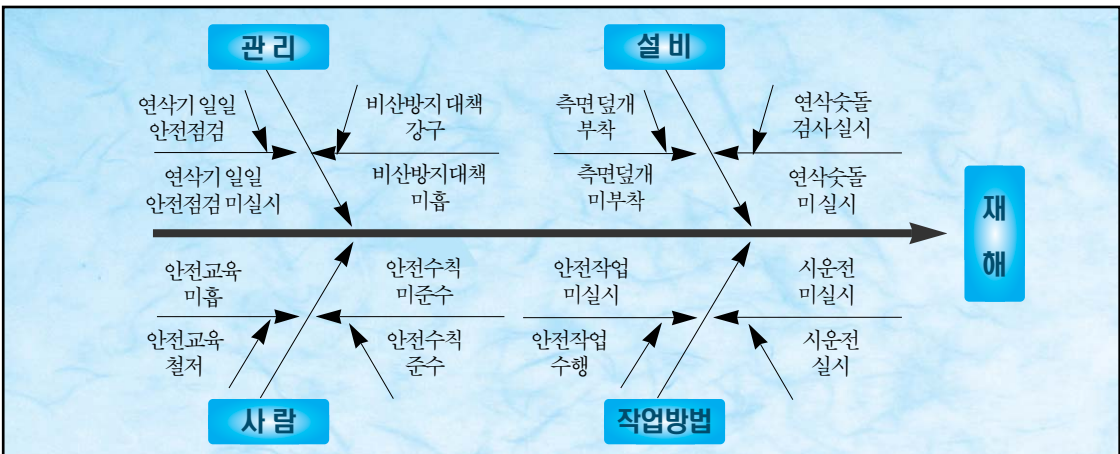
2002년 7월 ○일 15:30분경 부산광역시강서구 소재 ○○공업사에서 수도배관용 파이프 절단 바이트 날을 탁상용 연삭기로 연마작업을 하던 중 고속으로 회전하고 있던 숫돌이 파손되면서 재해자 흉부를 강타하여 사망한 재해임.



2. 재해발생요인

- 가. 연삭기 측면덮개 미설치
- 나. 연삭숫돌 사용전 결함유무 미확인
- 다. 안전작업 미실시

3. 재해 요인도



4. 동종재해예방대책

- 가. 연삭기 측면덮개 설치
 - 숫돌 파손시 파편 충격에 견딜 수 있는 충분한 강도를 가진 측면덮개를 설치하고, 연마작업시 파편이나 칩의 비래에 의한 위험을 방지하여야 함.
- 나. 연마작업시 안전작업 실시
 - 연마작업시 숫돌에 무리한 힘을 가하지 않고, 연마 가공 작업시 숫돌과 가공면과의 각도를 15~30°를 유지하여야 하고, 작업시작전 1분 이상, 연삭숫돌 교체후 3분 이상 시운전을 통해 결함유무를 확인
- 다. 사용전 연삭숫돌 검사 실시
 - 연삭숫돌 사용전 갈라짐, 잔금, 이빠짐, 흠집 등 외관 검사를 하고, 목재 해머로 가볍게 두들겨 소리로 이상음을 확인한 후 작업을 함.

5. 범위반사항

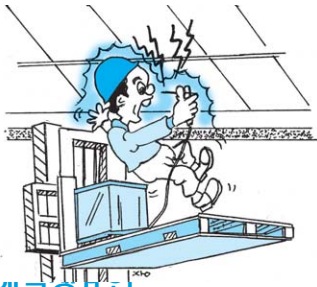
- 법 제23조 안전상의 조치위반시 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시시 500만원 이하의 벌금



재해사례연구 감전·추락 재해

1. 재해발생 경위

2002년 4월 ○일 10:00분경 경기도 시흥시 소재 (주)○○사업장 스폿용접라인 천장에 형광등을 설치하기 위해 포크리프트에 파렛트를 끼워 교류아크용접기로 용접작업하기 위해 접지선을 철골트러스 구조물에 연결하는 순간 용접기 홀더의 충전부에 접촉된 후 1.5m 아래로 추락하여 사망한 재해임.



2. 재해근원요인

- 가. 교류아크용접기에 자동전격방지기 미설치
- 나. 홀더선 피복손상에 대한 충전부 방호조치 미 실시
- 다. 부적절한 작업대 사용
- 라. 추락방지조치 미흡

3. 재해 요인도

4. 동증재해예방대책

가. 자동전격방지기 설치

습한 작업장소, 고소 작업장소, 도전성이 높은 작업장소에서 사용하는 교류아크용접기에는 반드시 성능검정에 합격된 자동전격방지기를 부착·사용하여야 함.

나. 교류아크용접기의 홀더선 등 충전부 방호철저

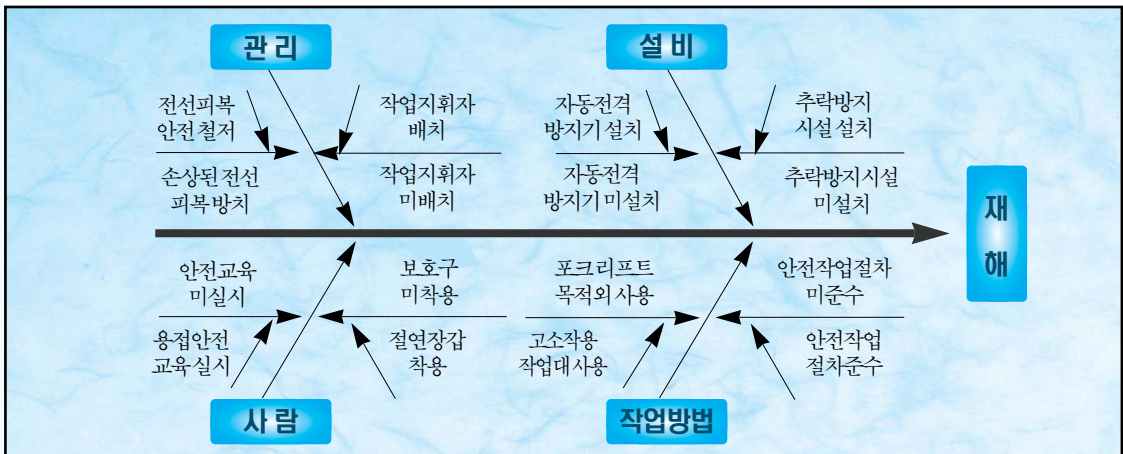
교류아크용접기의 홀더선, 전원선 등의 피복은 손상되지 않도록 유지·관리하여야 함.

다. 포크리프트 목적외 사용금지

포크리프트는 화물운반을 위한 기기로 작업자의 탑승 작업은 금지되어야 하며, 고속작업시에는 추락방지조치가 된 작업대를 사용해야 함.

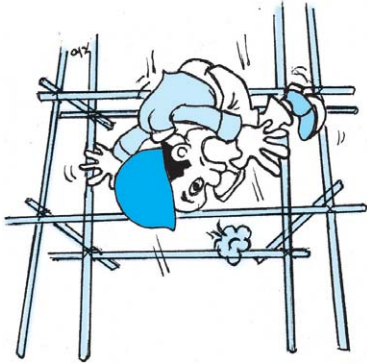
5. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반시 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시시 500만원 이하의 벌금



1. 재해발생 경위

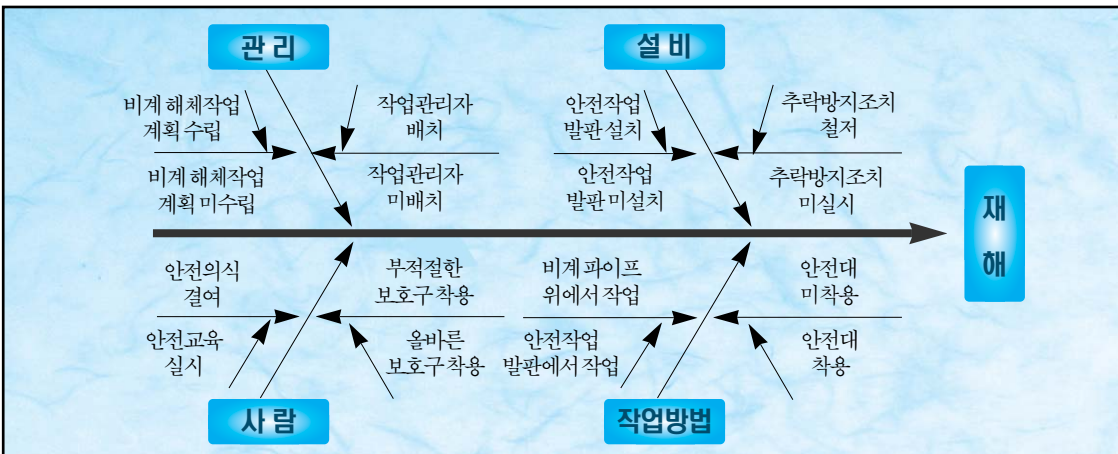
2002년 7월 00일 10:30분경 서울시 도봉구 ○○건설(주) ○○고등학교 신축공사 현장에서 재해자인 비계공이 지상 3층 외부비계 위에서 비계 해체작업 중 몸의 중심을 잃고 지상 1층 바닥으로 추락(약 10m)하여 사망한 재해임.



2. 재해발생요인

- 가. 안전대 부착설비 미설치
- 나. 보호구 미착용
- 나. 작업방법 불량

3. 재해 요인도



4. 동종재해예방대책

- 가. 안전대 부착설비 설치 및 안전대 착용 후 작업 실시
 - 비계 해체작업 등 높이 2m 이상인 장소에서 작업시 추락의 위험이 있을 때에는 안전대 부착용 로프 등 안전대 부착설비 설치 및 안전대 착용 후 작업 실시.
- 나. 올바른 개인보호구 착용
 - 안전모를 착용하는 때에는 턱끈을 체결하여 벗겨지지 않도록 함.
- 다. 작업발판 설치
 - 비계 해체 작업시 작업 발판을 설치 한 후 안전하게 작업을 실시해야 함.

5. 범위반사항

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



1. 재해발생 경위

2002년 5월 부산시 수영구 (주)○○건설 ○○아파트 신축공사현장에서 지게차를 이용하여 콘크리트 파일 하역작업을 하던 중 지게차 포크를 하적단의 5개 파일 중 2개를 떠올리는 순간 위에 적재되어 있던 파일이 무너져 구르면서 썰기(고임목)를 끼우던 트레일러 기사를 강타하여 사망한 재해임.



2.

- 가. 작업방법 불량
- 나. 중량물 취급시의 작업계획 미수립
- 다. 관리감독소홀

3. 재해 요인도

4. 동증재해예방대책

가. 화물중간에 빼내기 금지

적재된 화물을 하역작업시 하단이나 중간에서 화물을 빼내면 적재된 화물더미가 불안정해지므로 균형이 흐트러지지 않도록 위에서 차근차근 하역해야 함.

나. 중량물 취급시의 작업계획 수립 및 이행

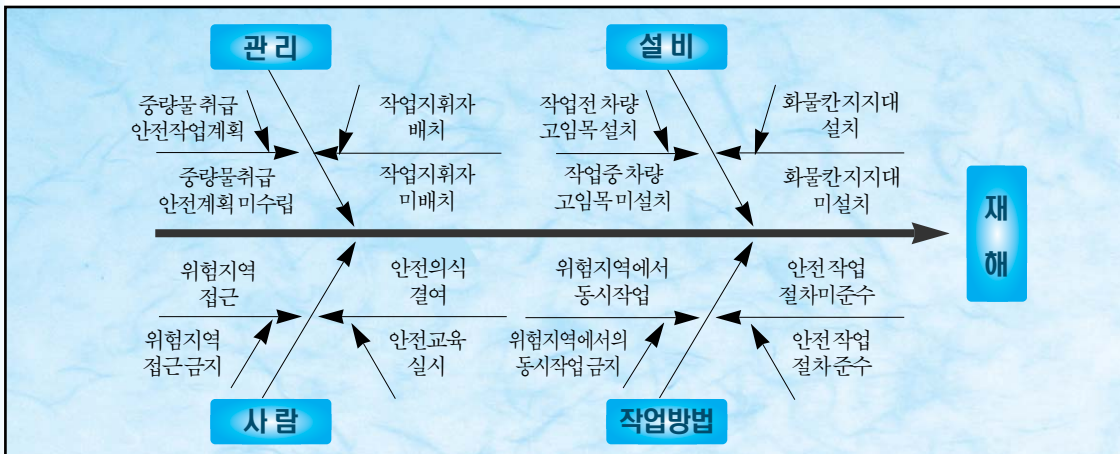
중량물 취급 등 위험한 작업에 있어서 작업계획서를 작성하고 이를 준수하도록 내용을 당해 근로자에게 주지시킴.

다. 작업지휘자 지정 철저

화물의 중량이 100킬로그램 이상인 화물을 차량계 하역운반기계로 내리는 작업을 할 때에는 당해 작업 장소에 지휘자를 지정하여 작업을 직접 지휘토록 함.

5. 범위반사항

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



1. 재해발생 경위

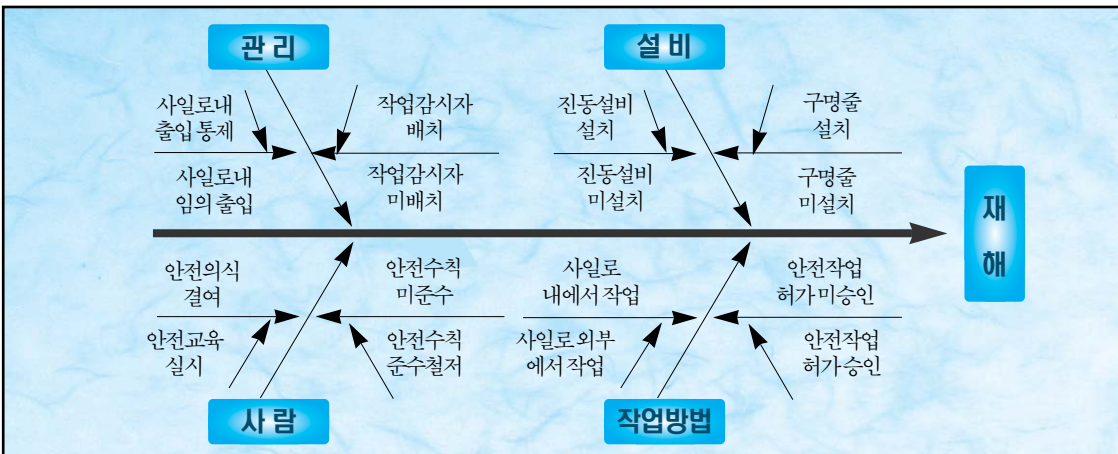
2002년 4월 전북군산시 소재 ○○산업(주)작업장에서 파목을 분쇄하여 톱밥을 생산 하던 중 재해자가 톱밥이 사이클론 집진설비 배출구를 막아 배출되지 않자 이를 확인하기 위해 집진설비 가동을 중지시키고 톱밥 사일로에 들어가 점검할 때 톱밥이 붕괴되어 질식사망한 재해임.



2. 재해발생요인

- 가. 톱밥 사이클론 집진설비 점검방법 부적절
- 나. 구명줄 미착용
- 다. 작업감시자 미배치

3. 재해 요인도



4. 동종재해예방대책

- 가. 사이클론 집진설비 외부에서 점검
 - 외부에서 사이클론 집진설비 배출구 측에 진동을 가하는 진동설비 설치 및 수공구 등을 활용하여 집진설비 외부에서 배출을 원활히 하도록 안전작업 실시.
- 나. 구명줄 등 착용
 - 부득이 집진설비 내에 들어갈 경우에는 작업자의 몸에 구명줄을 걸고 윈치 등을 설치하여 근로자가 저장물에 묻히는 것을 방지하기 위한 조치를 하여야 함.
- 다. 안전작업 허가서 발급
 - 사일로내 작업시에는 산소결핍 재해가 발생할 수 있으므로 안전작업 허가서를 발급받아 사전에 충분한 안전조치가 확보된 후에 작업을 실시하여야 함.

5. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반시 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시시 500만원 이하의 벌금 