

1. 재해발생 경위

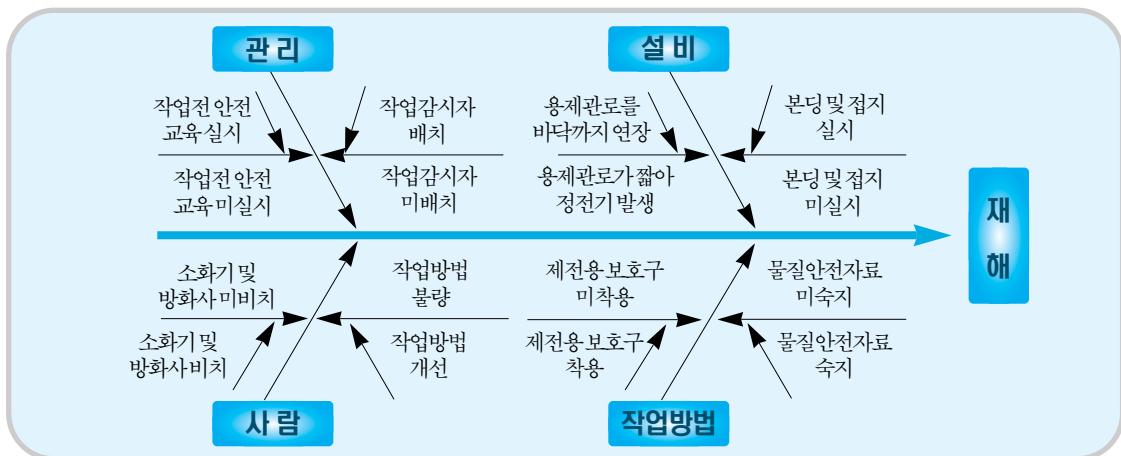
2003년 5월 ○일 09:17분경 부산시 사상구 소재 ○○화학공장에서 전사지, 잉크, 이형제를 제조하기 위해 작업자 5명이 이형제 원료인 톨루엔등 유기용제를 저장드럼에서 주입펌프를 이용하여 소형용기로 주입하던 중 화재가 발생하여 1명이 사망하고 작업자 3명이 화상을 입은 재해임.



2. 재해발생요인

- 가. 위험물 취급작업시 정전기 제전조치 미 실시
- 나. 제전복 미 착용
- 다. 작업방법 불량

3. 재해 요인도



4. 동종재해예방대책

가. 용제 주입구 개선

용제 주입구는 최대한 용기 바닥까지 내려 자유낙하로 인한 정전기 발생이 최소화 되도록 설계하여야 함.

나. 본딩 및 접지 실시

용제 저장드럼과 소형용기 사이의 전위차를 없애기 위해 본딩을 실시하고 각각의 용기 외함에는 정전기가 축적되지 않도록 접지를 실시하여야 함.

다. 제전용 보호구 착용

용제 취급시 발생하는 정전기가 축적되지 않도록 접지를 실시하여야 함.

5. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반 5년이하의 징역 또는 5천만원이하의 벌금
- 법 제31조 근로자 안전교육 미 실시 500만원이하의 벌금

1. 재해발생 경위

2003년 5월 ○일 20:20분경 경기도 화성시 소재 ○○자동차 공장내에서 변전실 청소를 하기 위해 재해자와 동료작업자가 휴일에 출근하여 변전실 바다, 스위치 접점부위 등을 청소하던 중 발생한 분진이 변압기 상부 부싱측에 쌓여있는 것을 발견하고 동료작업자가 변압기 전원을 차단하려간 사이 재해자가 **St Ctn**으로 작업하던 중 변압기 1차측 상부 부싱 충전부에 접촉되어 감전사망한 재해임.



2. 재해발생요인

- 가. 충전전로에 대한 안전조치 미실시
- 나. 부적절한 청소도구 사용

3. 재해 요인도

4. 동증재해예방대책

가. 충전전로에 접근하여 청소작업시 안전 조치사항 준수

충전전로와 근접한 지역에서의 시설물 보수·점검, 청소 등의 작업시 당해 충전전로를 정전시키거나 절연용 방호구등을 설치하고 작업하여야 함.

나. 적절한 청소도구 사용

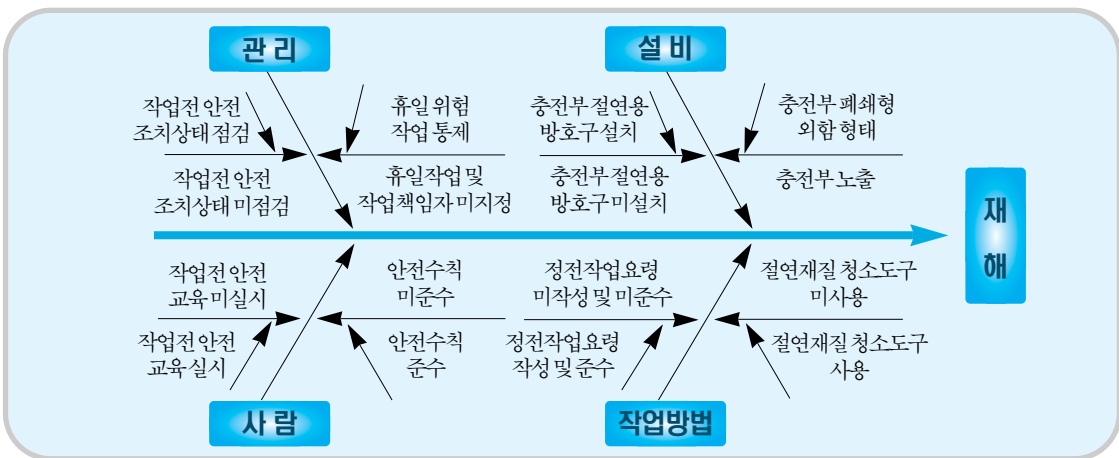
고압 및 특고압 충전부가 있는 변전실에서 청소작업시 정전을 시킨 후 절연재질의 청소도구를 사용하여야 함.

다. 정전작업요령 작성 및 준수

변전실에서 청소작업시 충전부접촉에 의한 감전재해가 우려되는 작업을 할 때에는 작업전 정전작업요령을 작성하고 이를 준수하여야 함.

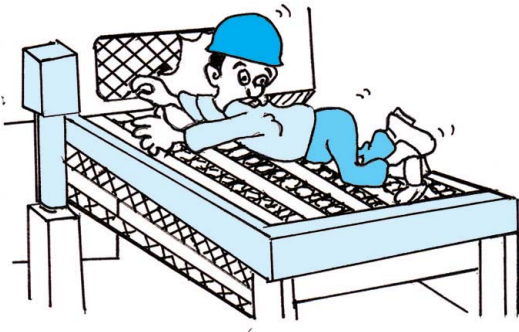
5. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반 5년이하의 징역 또는 5천만원이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시 500만원이하의 벌금



1. 재해발생 경위

2003년 6월 ○일 10:30분경 부산시 강서구 소재 (주)○○ 작업장에서 자동차 부품(허브베어링)을 제조하기 위해 작업반장으로 근무하는 재해자가 철재봉재 절삭가공기계인 CNC선반으로 허브베어링 가공 작업 중 Loader Gripper에 머리가 협착되어 사망한 재해임.



2. 재해발생요인

- 가. CNC선반 Loader Gripper 오작동
- 나. Loader의 안전장치 기능제거
- 다. 정비 또는 이물질 제거 작업시 운전정지 미실시

3. 재해 요인도

4. 동증재해예방대책

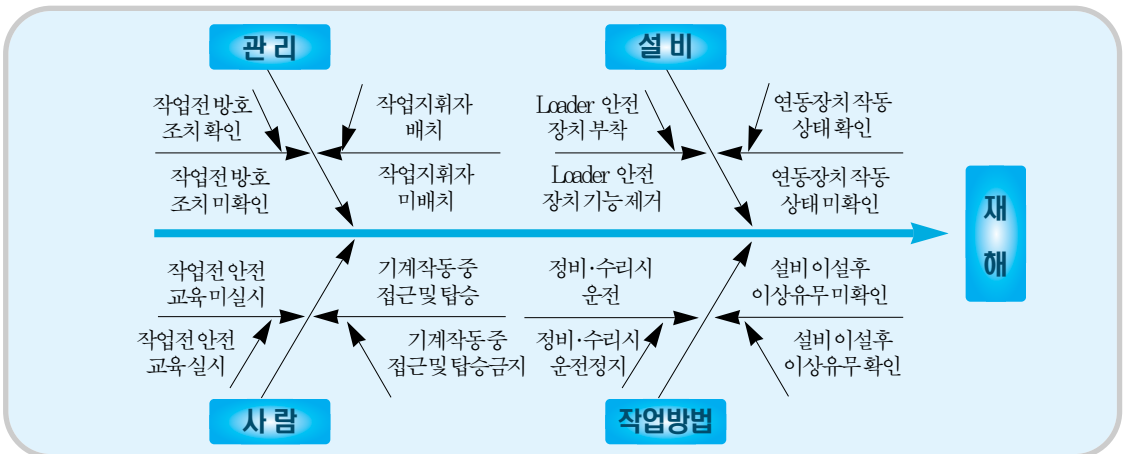
가. CNC선반 Loader Gripper 오작동 예방을 위한 점검 철저
 설비 이설 후 작업 시작 전 Gripper 작동감지센서 및 안전장치의 작동유무, 설비의 이상유무 등을 점검하여야 함.

나. CNC Door 연동장치 작동상태 점검 실시
 Loader 소재 투입구에 설치된 안전장치는 작업자가 쉽게 제거할 수 없는 구조로 설치하여 Loader의 소재 투입구 도어와 연동회로를 구성하여 설치하여야 함.

다. 정비 등의 작업시 운전정지
 Loader의 정비 또는 이물질 제거 작업시 기계가동을 완전히 정지한 상태에서 작업을 하여야 함.

5. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반 5년이하의 징역 또는 5천만원이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시 500만원이하의 벌금



1. 재해발생 경위

2003년 6월 ○일 00:30분경 경북 상주시 소재 ○작업장에서 설비 설치업체 소속 재해자가 동료근로자와 함께 얼음 자동투입기 레벨조정 작업 중 호퍼상부에서 내부로 추락하여 사망한 재해임.



가. 추락방지설비 설치

-얼음이 투입되는 곳을 제외한 호퍼상부에는 견고한 구조의 작업용 발판을 설치하고, 호퍼외곽에는 안전난간대를 설치하여 추락을 방지하여야 함.
-철재계단설치 및 2m 이상되는 곳은 안전난간대 또는 울을 설치하고 작업발판에는 미끄럼방지 테일 등을 부착하여야 함.

나. 정비수리 등의 작업시 운전정지

정비수리 등의 작업시 운전을 정지하고 다른 사람이 당해 기계를 운전하는 것을 방지하기 위해 당해 기계의 기동장치에 시건장치를 하고 열쇠를 별도 관리하거나 표지판을 부착하는 등의 안전조치를 하여야 함.

2. 재해발생요인

가. 추락방지설비 미설치

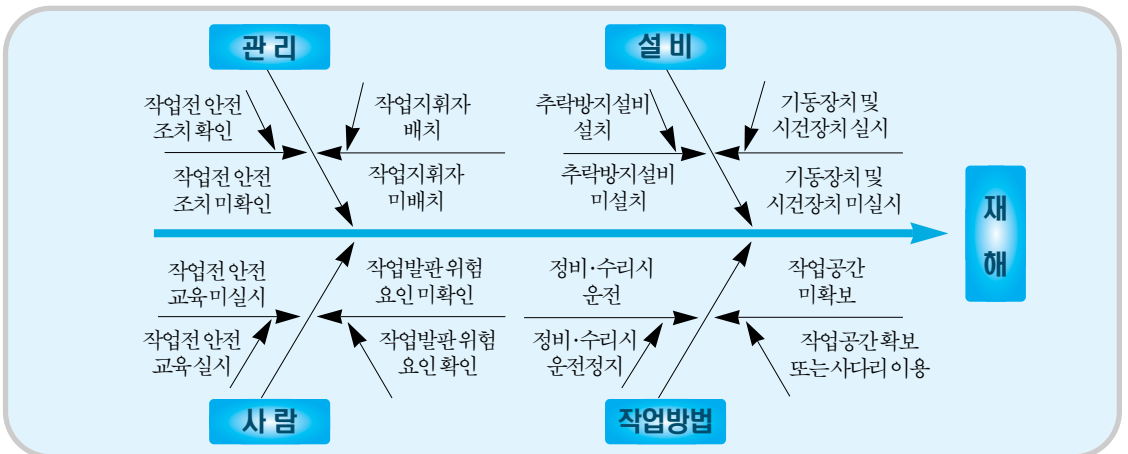
나. 정비수리 등의 작업시 운전정지 미준수

5. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반 5년이하의 징역 또는 5천만원이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시 500만원이하의 벌금

3. 재해 요인도

4. 동증재해예방대책



1. 재해발생 경위

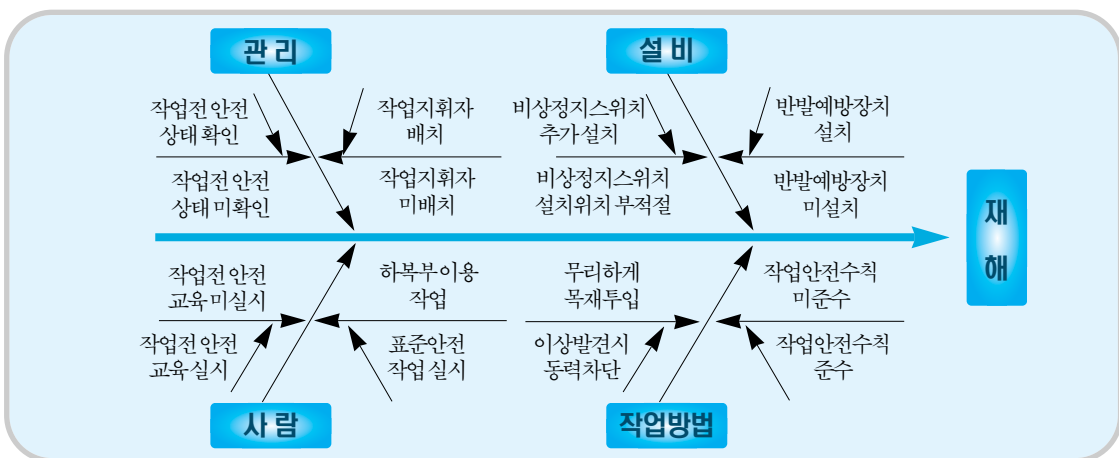
2003년 5월 ○일 11:30분경 울산시 울주군 소재 ○○(주) 목재사업장에서 목재절단기인 갱립소오(Gang Rip Saw)를 이용하여 파렛트 제작용 목재의 분할 절단작업을 수행하던 중 목재투입이 원활하지 않자 재해자가 하복부로 목재를 밀어넣던 중 반발에 의해 나오는 재가 재해자 하복부에 충격을 가해 사망한 재해임.



2. 재해발생요인

- 가. 기계설비 이상발견시 안전조치 미실시
- 나. 비상정지스위치 설치 위치 부적절

3. 재해 요인도



4. 동종재해예방대책

가. 기계설비 이상발견시 안전조치 철저
목재가공 작업시 동근톱 사이에 목재가 끼거나 물리는 등 이상발견시 기계의 동력을 즉시 차단하고 운전을 정지한 후 점검을 실시하여야 함.

나. 비상정지스위치 추가 설치

비상정지스위치를 작업자가 즉시 조작할 수 있는 위치에 추가로 설치하여야 함.

다. 표준안전작업 교육 실시

목재가공작업에 앞서 작업 전·중·후에 발생할 수 있는 위험사항을 알려주고 표준안전작업을 할 수 있도록 교육 실시.

5. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반 5년이하의 징역 또는 5천만원이하의 벌금
- 법 제31조 근로자 안전교육 미실시 500만원이하의 벌금

1. 재해발생 경위

2003년 6월 ○일 17:50분경 울산시 남구 ○○건설(주)아파트 신축공사현장에서 아파트 외부벽체 건축작업을 하기 위해 옥상에 설치된 도장용 고정앵커에 로프를 결속하고 달비계발판에 걸터 앉아 작업을 시작하려는 순간 로프가 풀리면서 60m 아래로 추락하여 사망한 재해임.



2. 재해발생요인

- 가. 달비계로프 결속상태 점검 미실시
- 나. 안전대 미착용 (관리감독소홀)
- 다. 작업방법 불량

3. 재해 요인도

4. 동종재해예방대책

- 가. 안전대 부착설비 설치 철저
로프 작업자가 작업상황에 맞게 안전대를 걸 수 있는 안전대 부착설비를 확보하여야 함.
- 나. 작업시작전 달비계 점검 철저
달비계로프의 결속상태, 손상유무, 부착상태 등에 대한 작업시작전 점검 철저
- 다. 안전대 착용상황에 대한 관리감독 철저
추락위험 작업근로자에 대한 안전대 지급 및 착용상황 관리감독 철저
- 라. 작업방법 개선
로프이용 작업시에는 반드시 작업보조자를 배치하여 작업도구 및 자재 등을 건네주고 안전대를 걸어주는 등 2인1조 작업수행 철저

5. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반 5년이하의 징역 또는 5천만원이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시 500만원이하의 벌금

