협착재해

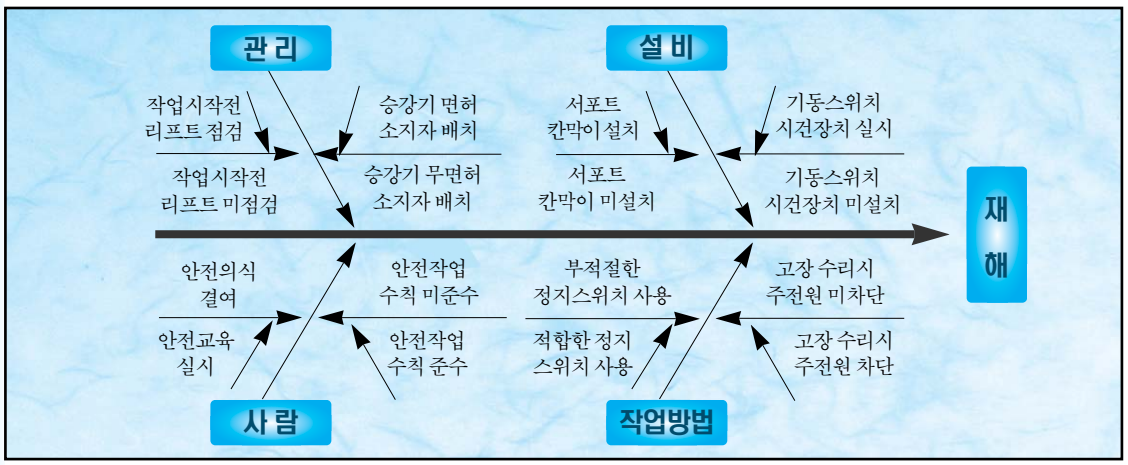
1. 재해발생 경위

2002년 7월 경기도 성남시 소재 병원에서 약품운반용 간이 리프트(Dumb Waiter)가 정지하여 전문용역업체 작업자가 주전원을 차단하지 않은채 수리하던 중 운반구가 급상승하여 운반구와 서포트 빔사이에 머리가 협착되어 사망한 재해임.

2. 재해발생요인

가.간이리프트 고장수리시 주전원 미차단 및 기동스위치에 시건장치 미실시
나.승강기 검사 무면허자가 점검
다.간이리프트 서포트에 칸막이 미설치
라.부적합한 비상정지스위치 사용

3. 재해 요인도



4. 동종재해예방대책

가.고장수리시 주전원 차단 및 면허소지자 점검 실시

간이리프트 고장수리를 할 경우에는 검사 면허 소지자에 의해 주전원을 차단하고 기동스위치에 시건장치 및 표지판을 부착한 후 점검을 실시하여야 함.

나.간이리프트 서포트에 칸막이 설치

간이리프트 서포트에 칸막이를 설치하여 고장수리시 인근 간이리프트에 의한 협착재해를 예방하여야 함.

다.적합한 비상정지스위치 사용

간이리프트 고장수리시 1대를 정지하였을 경우 모든 간이리프트가 정지될 수 있는 구조의 비상정지스위치를 사용하여야 함.

5. 법위반사항

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

붕괴재해

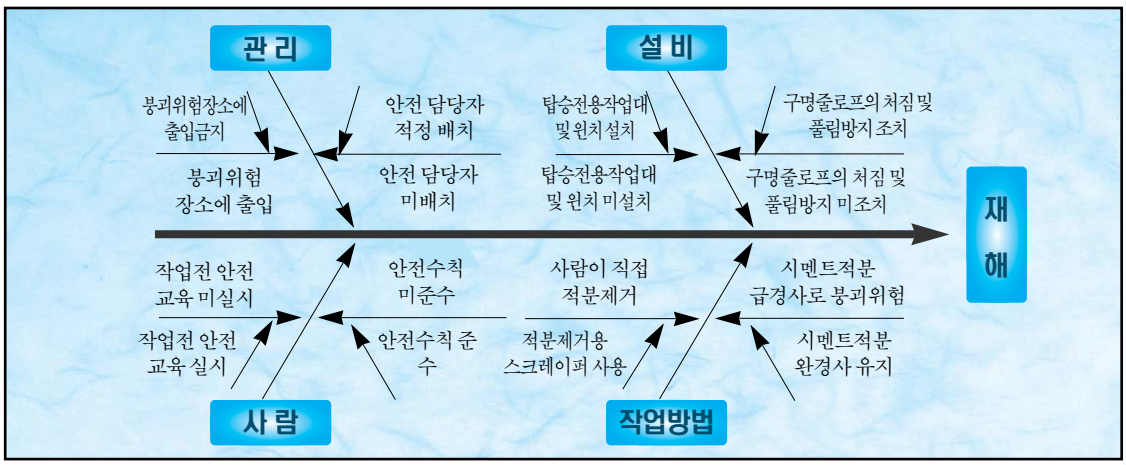
1. 재해발생 경위

2002년 8월 강원도 삼척시 소재 시멘트 공장에서 사이로 내부시멘트 적분으로 인해 원료 배출이 원활하지 않자 사이로 청소 전문업체 근로자가 사이로 내부로 들어가 시멘트 적분제거 작업을 3차에 걸쳐 실시하고 측면 맨홀에 호스를 투입하여 시멘트 적분을 제거하던 중 재해자 맞은편 시멘트 적분이 붕괴되면서 매몰되어 질식 사망한 재해임.

2.

가.추락 · 붕괴 위험장소에 근로자 투입
나.구명줄 착용상태 부적절
다.안전작업절차 부적절

3. 재해 요인도



4. 동종재해예방대책

가.추락·붕괴위험장소에 근로자 출입금지

사일로 내부작업시 적분제거용 스크레이퍼 등을 사용하고 추락·붕괴 위험장소에 근로자 출입을 금지하여야 함.

나.구명줄 착용철저

시멘트 붕괴에 의한 매몰위험을 대비해 구명줄을 걸고 작업하는 등의 안전조치하고 구명줄, 로프 등의 처짐 또는 풀림방지조치를 하여야 함.

다.관리감독 및 안전보건교육 철저

사일로 내부작업시 안전담당자를 배치하고 작업내용에 대한 안전교육을 실시

5. 법위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반 5년이하의 징역 또는 5천만원이하의 벌금
- 법 제14조 안전담당자 미지정 500만원이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시 500만원이하의 벌금

화재재해

1. 재해발생 경위

2002년 7월 서울시 금천구 소재 유류배달 전문업체에서 작업자가 스팀보일러 저장탱크에 등유를 주입하던 중 주유호스와 주유기의 연결부위 틈새에서 등유가 누출되어 보일러 조작부 스파크에 의해 화재가발생하여 사망한 재해임.

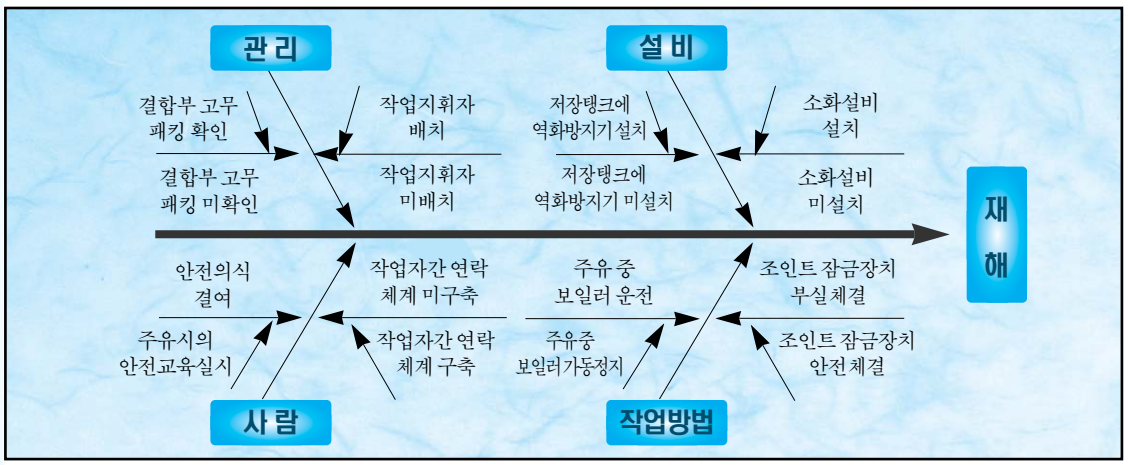
2. 재해발생요인

가.주입호스 체결상태 불량

나.인화성물질 취급작업 중 보일러 운전

다.작업자간 연락체제 미흡

3. 재해 요인도



4. 동종재해예방대책

가.주입호스와 배관 결합부 체결상태 확인

인화성물질인 등유를 배관호스로 주입시 누출위험이 없도록 결합부를 확실히 체결하고 누출여부 확인 후 작업을 실시.

나.인화성물질 취급작업 중 보일러 운전정지

등유 등 인화성물질 취급 중에는 불꽃이나 아크가 발생할 수 있는 기계 · 기구 등의 운전을 정지하여야 함.

다.작업자 연락체계 구축

유류 누출 발생시 주유 차량에서 가압송유장치를 조작하는 작업자에게 연락할 수 있는 연락체계를 구축하여 유사시 신속하게 유류를 차단 할 수 있어야 함.

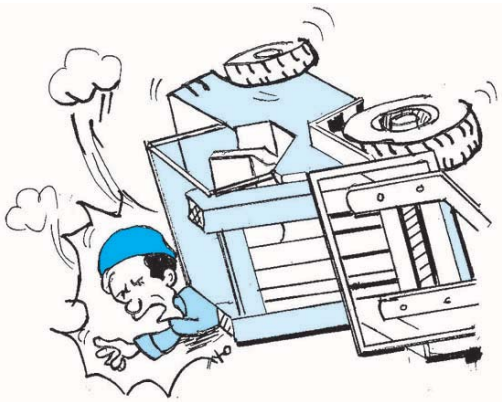
5. 법위반사항

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

전도재해

1. 재해발생 경위

2002년 8월 광주광역시 남구소재 정비사업소에서 기계·기구를 지게차로 운반하기 위해 경사면에서 과속으로 좌회전하는 순간 지게차가 전도되면서 운전자가 헤드가드에 협착되어 사망한 재해임.



2. 재해발생요인

가.지게차 과속운전
나.지게차 운전자 안전밸트 미착용
다.작업계획서 미작성

3. 재해 요인도

4. 동종재해예방대책

가.과속운전방지

경사, 커브길 등의 운전시에는 전도위험이 있으므로 속도를 10㎞/h이내로 운전할 수 있도록 관리감독을 강화하여야 함.

나.주행연동 안전밸트 설치

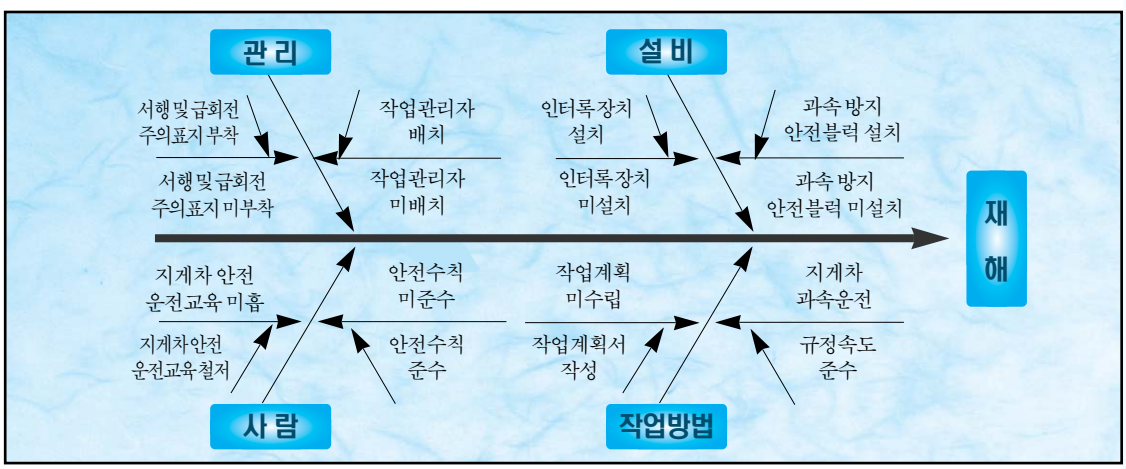
지게차 전후진 레버 점검과 안전밸트를 연결하도록 하는 인터록 시스템을 설치하여 전도, 충돌시 운전자가 튕겨져 나가는 것을 방지.

다.작업계획서 작성

차량계 하역운반기계를 사용하여 작업시에는 작업장소와 하역대상물의 특징에 적합한 작업계획서를 작성하여 작업자가 숙지하고 작업하도록 함.

5. 법위반사항

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



감전재해

1. 재해발생 경위

2002년 8월 서울시 관악구 소재 다세대 신축공사 현장에서 몰탈 믹서기를 플라스틱 통에 넣고 섞는 작업을 위해 두손으로 믹서기의 손잡이를 잡고 작업 중 누전된 전류에 감전되어 사망한 재해임.

2. 재해발생요인

가.물기가있는상태로작업

나.믹서기 외함 미접지 및 접지형 콘센트 미 사용

다.누전차단기 미설치

3. 재해 요인도

4. 동종재해예방대책

가.전기기계기구 사용시 접지 및 접지형 콘센트 사용

믹서기 외함의 접지극이 있는 콘센트 및 케이블을 사용.

나.전기기계·기구작업시 절연장갑 착용 및 손의 습기를 제거 후 작업

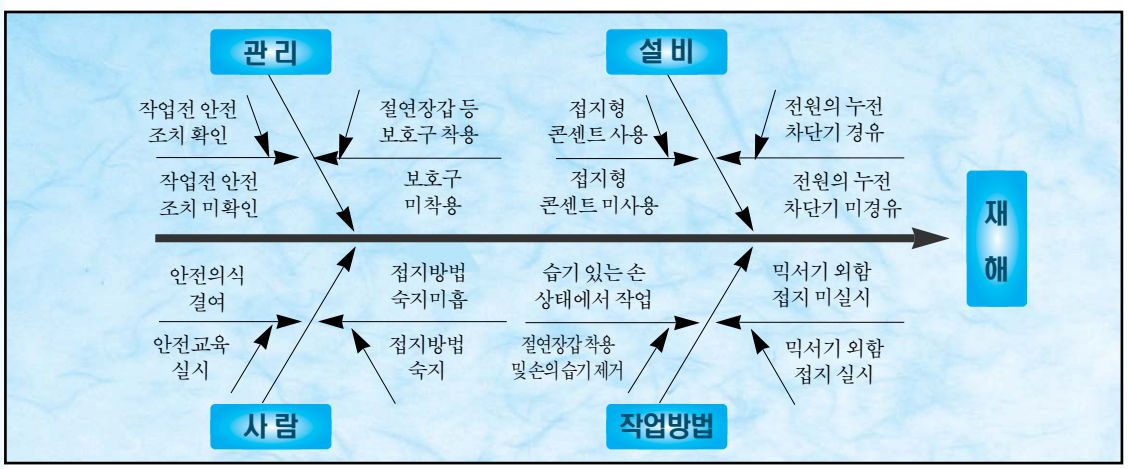
물기가 있는 방수 등의 작업을 할 경우에는 절연장갑을 착용하고,손의 습기를 제거한 후에 작업을 함.

다.전기기계·기구의 전원은 누전차단기를 경유하여 사용.

모든 전기기계·기구 전원은 누전차단기를 경유하여 사용하여야 하며, 작업전 누전차단기의 테스트 버튼을 눌러 작동여부 확인함.

5. 법위반사항

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



추락재해

1. 재해발생 경위

2002년 8월 서울시 서대문구 신축공사 지하 1층 현장에서 알루미늄 사다리에 올라가 치장줄눈이 누락된 1층 창문틀 윗 부분에 보수작업을 실시하던 중 실족하여 5m 아래 콘크리트 바닥으로 추락 사망한 재해임.

2. 재해발생요인

가.작업발판 미설치
나.안전대 미착용 및 부착설비 미설치
다.작업감시자 미배치

3. 재해 요인도

4. 동종재해예방대책

가.안전한 작업발판 설치

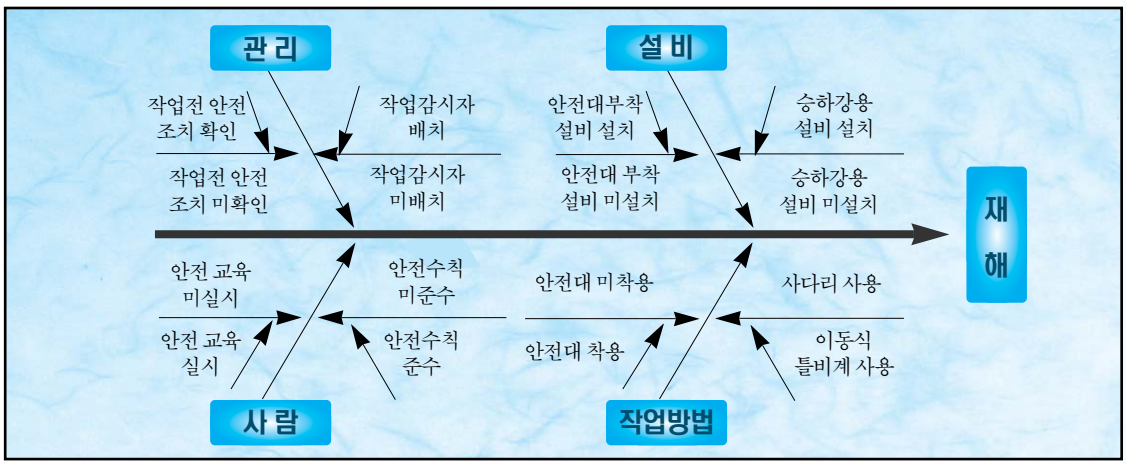
높이 5m의 고소에서 치장줄눈 보수작업을 할 때에는 추락 및 전도위험이 높은 사다리 사용은 금지하고, 안전한 이동식틀비계 작업발판 등을 설치하고 작업을 하여야 함.

나.안전대 착용후 작업실시

높이 2m 이상인 장소에서 추락위험이 있을시에는 안전대를 착용하여야 하며, 안전대 부착 설비를 설치하여야 함.

다.안전난간 및 승하강용설비 설치

고소작업용 안전발판 단부에는 추락재해 예방을 위한 표준안전난간대 설치 및 승하강용설비를 설치함.

5. 법위반사항

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