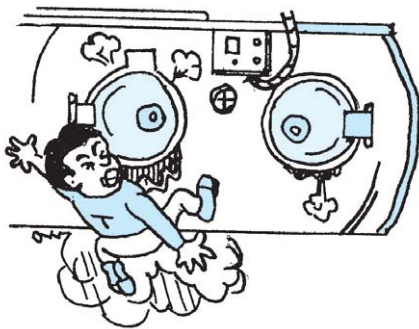




1. 재해발생경위

2002년 2월 ○일 04:00경 경북 ○○산업 염색작업장에서 재해자가 정련기에 원단을 투입하고 덮개문짝을 완전히 체결하지 않은 상태에서 승은, 승압을 실시한 후 다른 정련기 작업을 하던 중 내부압력을 견디지 못한 투입구 문짝이 열리면서 내부에서 분출된 고온수에 전신 화상을 입고 사망한 재해임.



2.

- 가. 문짝 잠금장치 체결 불량
- 나. 불안전상태 방치
- 다. 작업안전수칙 미준수
- 라. 안전작업방법 교육 미흡

3. 재해요인도

4. 동중재해예방대책

가. 정련기 문짝 체결 철거

-정련기 작업시 문짝 불안전 체결상태에서 작업시 근접스위치 등을 활용 위험 경고표시(경광등, 경보 벨)장치 설치.

-정련기 문짝 수동잠금시 실수 등 불안전상 태가 발생할 수 있으므로 에어실린더 등을 활용하여 자동체결장치를 설치

나. 관리감독자 점검순찰 철거

-위험작업장 관리감독자에 의한 점검순찰강화로 불안전행동, 불안전상태방치를 예방

다. 작업안전수칙 준수

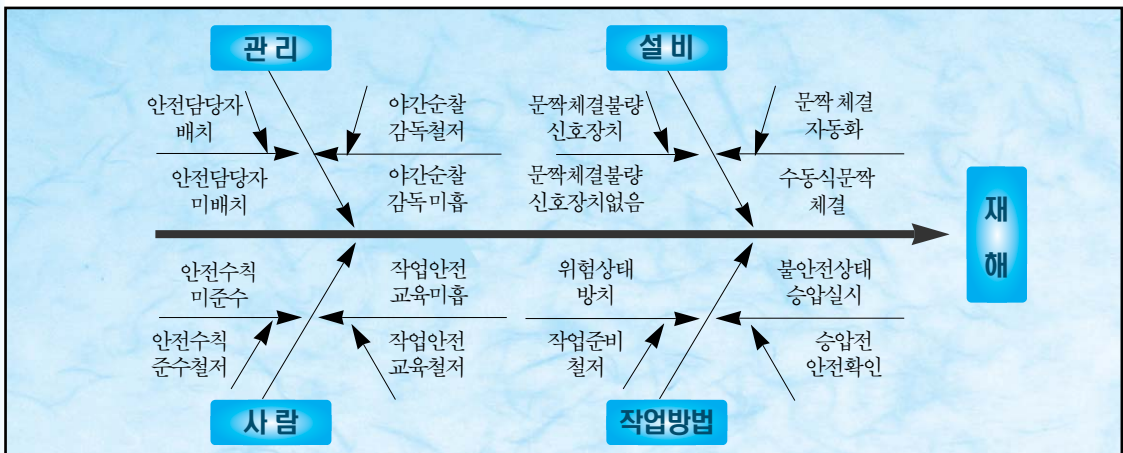
-승은·승압전 문짝 등 안전상태 확인 후 작업

라. 안전작업방법 교육 강화

-고온·압력용기 안전 작업방법 교육, 재해예방, 사고사례 교육 실시

5. 범위반 사항

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



1. 재해발생경위

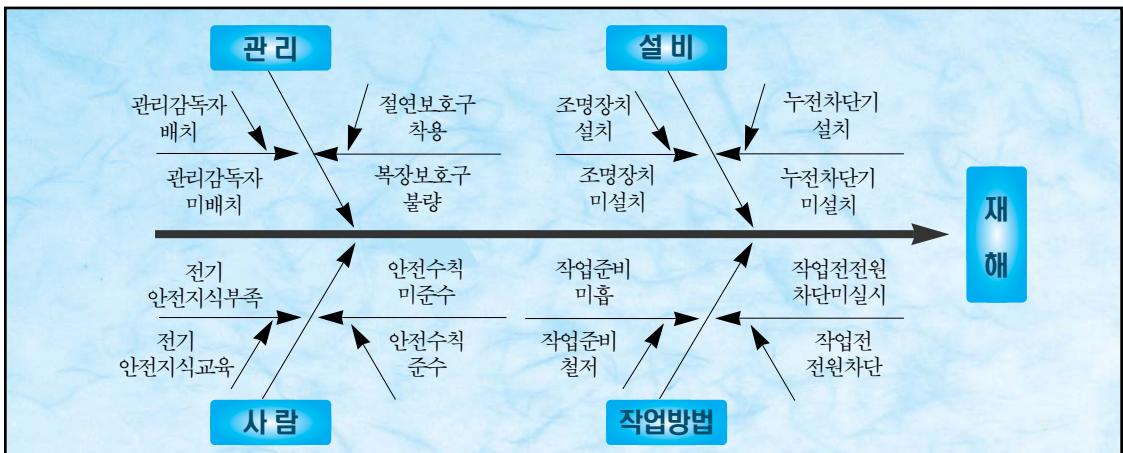
2002년 01월 ○일 15:00경 경기 ○○산업(주) 트럭 스케일 하부에서 전기담당자가 기계 하부의누수 자 동배출펌프 고장수리작업 중 좁은 공간에서 작업하다 인체가 충전부에 접촉하여 감전사망한 재해임.



2. 재해요인

- 가. 전원차단 미실시
- 나. 절연보호구 사용 부적절
- 다. 누전차단기 미설치
- 라. 안전교육 부족

3. 재해요인도



4. 동종재해예방대책

- 가. 전원차단 실시
 - 전기기계 점검 및 수리작업시 주전원을 차단하고 작업을 실시하여 작업중 충전부 접촉에 의한 감전 사고를 예방
- 나. 누전차단기 설치
 - 습기 및 물기가 많은 장소에 설치된 전기기계기구에는 누전차단기를 설치하여 누전시 자동으로 전원이 폐쇄되도록 조치
- 다. 적정 절연보호구 착용 철저
 - 물기가 많은 장소에 전기점검작업시 절연장화 등 인체가 물에 접촉되지 않도록 적절한 절연보호구 착용
- 라. 조명설치
 - 작업전 충분한 조명설치로 위험요인을 사전에 확인할 수 있도록 조치

5. 범위반 사항

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



소방분야

1. 재해발생경위

2002년 1월 ○일 09:00경 충남 보령시 ○○산업(주) ○○회관 무대기계장치 공사장 무대통로 4층에서 카운터웨이트 설치용 가이드 레일을 절단·용접작업 하던 중 비산된 용접불티가 벽면단열재(우레탄 폼)에 인화되어 화재가 발생. 무대천정에서 작업하던 전기작업자 2명이 유독가스에 질식사망한 재해임.



2. 까

- 가. 화재위험장소에서 화기사용
- 나. 용접·절단 작업시 안전조치 미실시
- 다. 관리감독 소홀
- 라. 안전교육 미흡

3. 재해요인도

4. 동중재해예방대책

가. 화재위험장소 화기사용금지

-무대벽면의 단열제인 우레탄 등 가연성물질이 주변에 있는 경우에는 용접·용단 등 화기사용을 금지

나. 절단 및 용접 작업시 안전조치 철저

-가연성 물질방향으로 절단·용접작업계획서 불티 비산거리를 예측하여 비산방지막을 설치하고, 바닥개구부를 철저히 막아 하층에 불티비산방지다. 관리감독 철저

-불티 비산방지포 사용, 관리감독자 배치, 소화기 배치, 개인 비상조명기구 지급 및 휴대, 비상시 이동 및 대피요령 교육

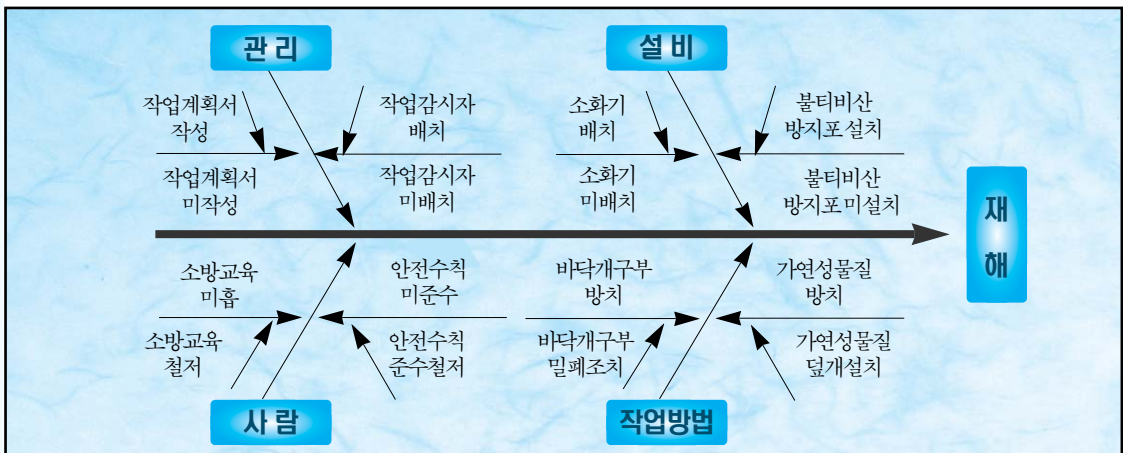
-위험작업시 작업장내 다른 작업금지

라. 안전보건교육

-화재예방교육, 소방훈련 실시

5. 범위반 사항

- 법 제 23조 : 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
- 법 제 31조 제 1항 : 근로자에게 안전교육 미 실시 시 500만원 이하 벌금



1. 재해발생경위

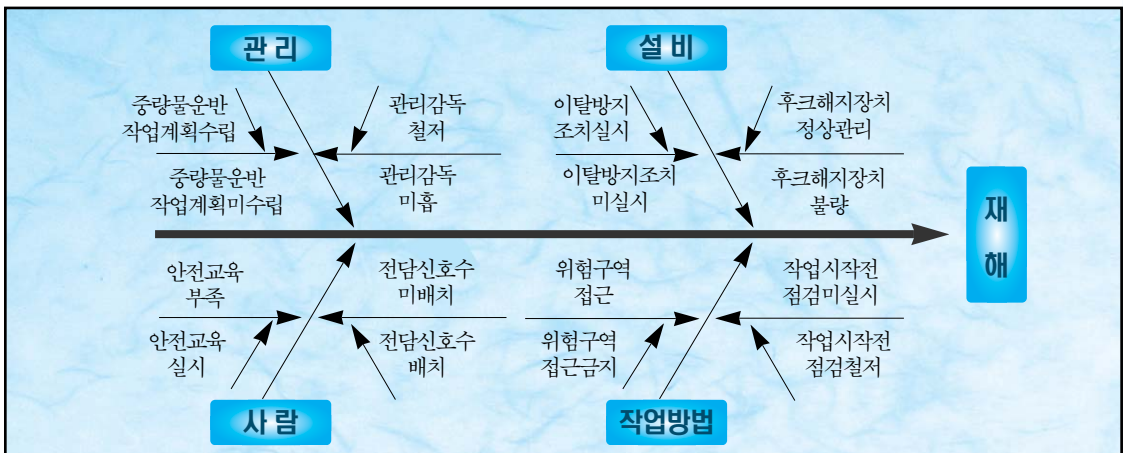
2001년 10월 ○일 충북 진천 ○○건설(주)철구사업소의 강교박스 가조립 작업장에서 이동식 크레인으로 부품(25톤)을 이동하던 중 크레인 후크에서 와이어로프가 이탈되면서 부품이 낙하하여 신호 중이던 작업자가 사망한 재해임.



2. 재해발생요인

- 가. 후크해지장치 불량
- 나. 전담 신호자 미배치
- 다. 위험 반경내에서 수신호
- 라. 안전교육 미흡

3. 재해요인도



4. 동종재해예방대책

- 가. 후크해지장치 정기적관리
 - 크레인에 의한 중량물 이동시에는 줄걸이 작업용와 이어로프 등의 급격한 흔들림이나 반발력 등에 의해 후크에서 와이어로프가 이탈되지 않도록 후크에 견고한 구조의 자중식 후크해지장치를 설치하거나 사용중스프링 장력이 이완되지 않도록 정기적으로 점검관리한다.
- 나. 전담 신호수 배치
 - 크레인작업은 반드시 크레인 1대에 전담 신호수 1명을 지정하여 운반경로상의 위험을 사전에 파악하고, 수신호 가능위치 및 중량물 낙하 위험이 없는 안전한위치에서 수신호를 함
- 다. 작업시작전 점검 및 관리감독 강화
 - 크레인 중량물 운반작업은 작업 시작전 후 크레인지장치, 방호장치, 와이어로프 상태 등을 점검하여 이상발생시 조치 후 작업

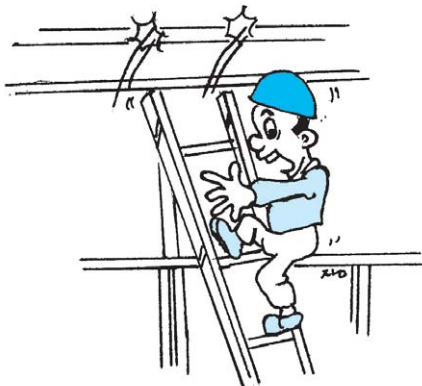
5. 법 위반 사항

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



1. 재해발생경위

2002년 1월 ○일 경남 마산시 ○○산업(주)○○대 산학협동관 신축공사 현장 4층 로비에서 상부 마감재의 보양재 철거작업을 위해 사다리를 유리 프레임에 걸치고 사다리를 오르다가 사다리가 프레임에서 이탈되면서 약 7m 아래로 추락하여 사망한 재해임.



2.

- 가. 이동식 사다리 구조 불량
- 나. 안전작업 발판 미설치
- 다. 보조작업자 미배치
- 라. 안전수칙 미준수

3. 사고요인도

4. 동종재해 방지대책

가. 안전한 사다리 설치

-이동식 사다리를 조립할 때에는 하부에 미끄럼 방지 장치를 부착하여 전위를 방지하여야 하며, 사다리를 작업발판으로 사용하여서는 안됨

나. 안전한 작업발판 설치

-층고가 높은 천장 부위 작업시에는 비계조립 혹은 이동식 비계를 이용하여 안전한 작업발판을 설치한 후 작업을 실시

다. 보조작업자 배치

-이동식 비계 설치와 전위방지조치가 불가능 할 때에는 보조작업자를 배치하여 사다리를 잡아주고, 위험을 사전에 파악하여 사다리 전위를 방지.

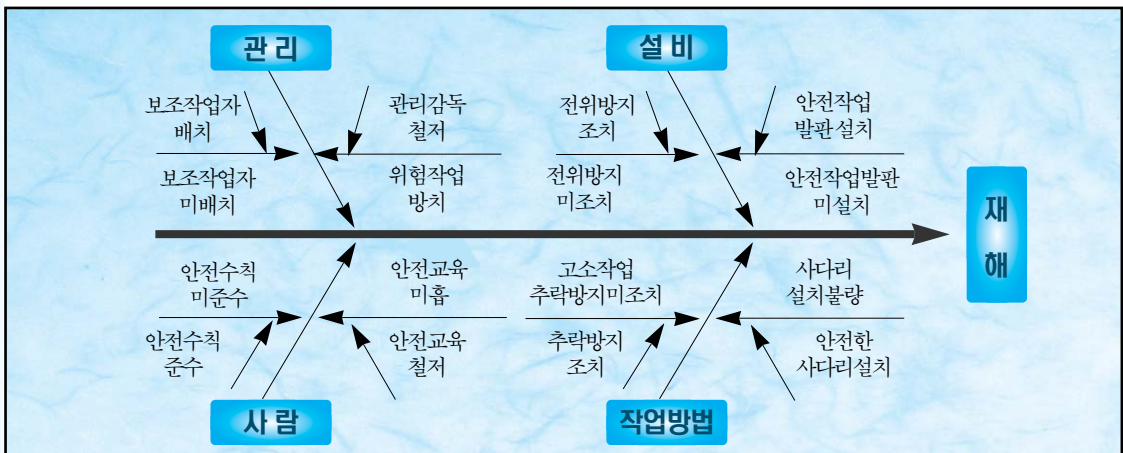
라. 안전수칙 준수 및 교육철저

-사다리의 상단은 걸쳐놓은 지점으로부터 60cm 이상 올라가도록 할 것.

담단과 벽과의 사이는 적당한 간격을 유지

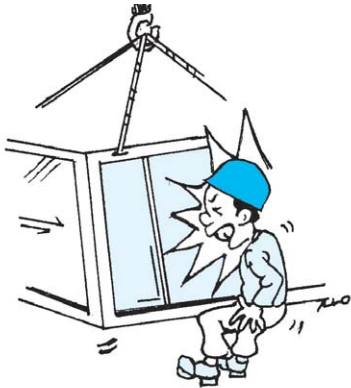
5. 법 위반 사항

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



1. 재해발생경위

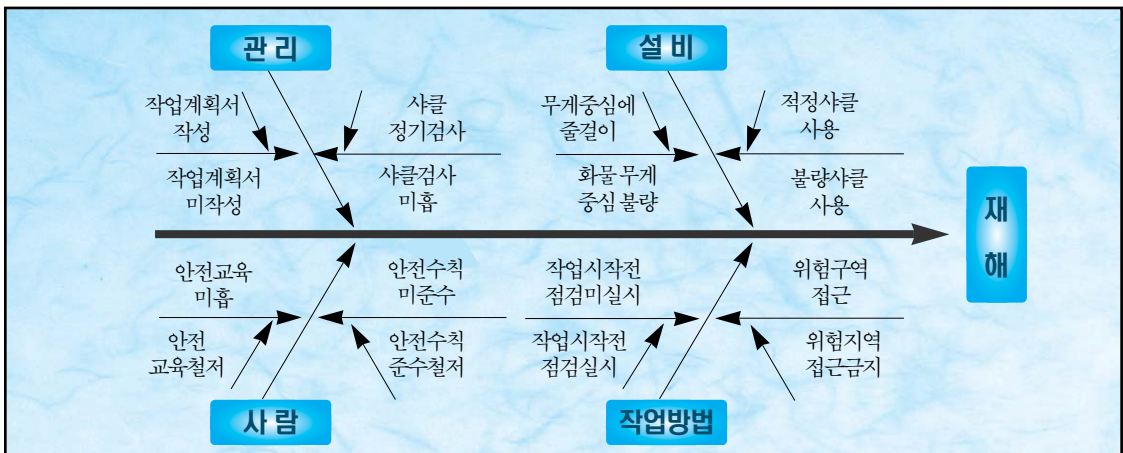
2002년 2월 ○일 20:00분경 부산 ○○산업(주)선박블럭부품 조립현장에서 블럭 셀을 조립하기위해 크레인으로 권상한 후 조립부분을 맞추기 위해 레비블럭으로 당기던 중 블럭 셀 러그에 체결된 4개의 샤클 중하부의 2개 샤클이 파손되어 흔들리는 블럭에 작업자가 충돌 사망한 재해임.



2. 재해발생요인

- 가.적정 샤클 미사용, 검사 미흡
- 나.중량물 취급 작업계획서 미작성
- 다.위험구역내 작업자 접근
- 라.안전교육 철저

3. 재해요인도



4. 동종재해예방대책

- 가.러그에 적합한 샤클 사용
- 운반 블럭의 중량을 고려하여 충분한 강도를 가진 샤클 사용.
- 사용 중량별로 샤클을 분류하고 정기적인 점검을 실시하여 샤클상태 정상유지
- 나.작업계획서 작성 철저
- 중량물 운반작업시 종류 및 중량, 운행경로, 작업방법이 포함된 작업계획서를 작성하고 작업계획 및 주의사항을 해당 작업자에게 교육
- 다.위험구역내 접근금지
- 중량물 운반, 취급작업시 화물 동작반경내 접근금지.
- 라.안전교육 철저
- 중량물 운반작업 안전수칙, 주의사항, 재해사례, 신포등 안전교육 철저

5. 범위반 사항

- 법 제23조 : 안전상의 조치위반 5년이하의 징역 또는 5천만원이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 : 근로자 안전교육 미 실시 시 500만원이하의 벌금