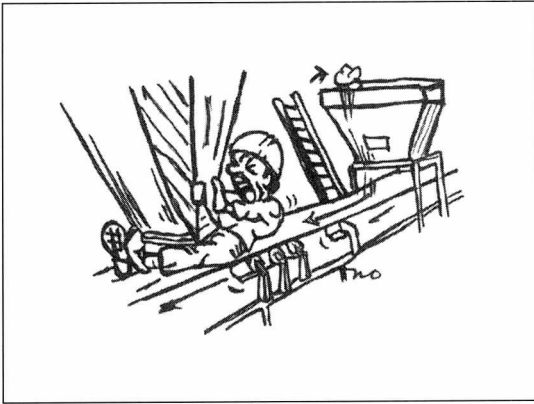


기/계/분/야

1. 재해발생경위

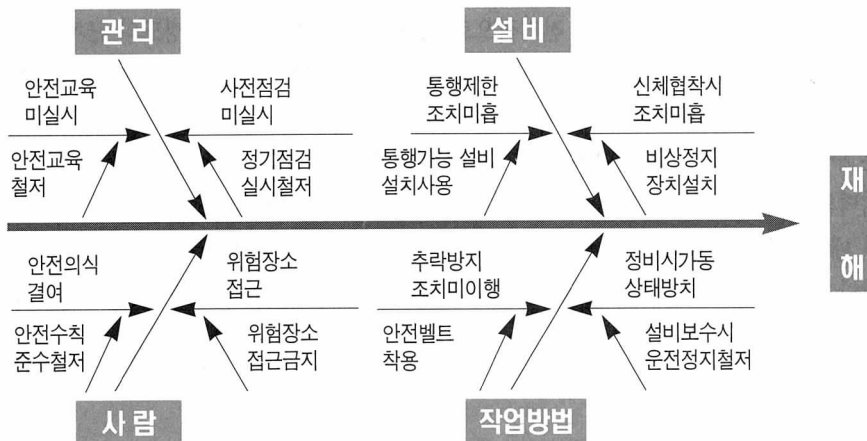
2000년 6월 10:40분경 강원소재 (주)○○산업 내에서 골재이송용 벨트 컨베이어의 모래 호퍼내 로드셀이 고장나 모래 계량상태를 육안으로 확인하기 위하여 측면 벽쪽으로 이동식 사다리를 타고 호퍼에 올라가 확인하던 중 가동 중에 있던 벨트 컨베이어에 추락하여 슈트와 벨트사이에 협착되어 사망한 재해임.



2. 재해발생요인

- 가. 정비작업시 운전정지 미실시
- 나. 통행제한조치 미실시
- 다. 비상정지장치 미설치

3. 특성요인도



4. 동종재해예방대책

가. 정비작업시 가동중인 설비 운전정지

벨트컨베이어 위의 모래호퍼에 올라가서 점검 등의 작업을 할 경우에는 컨베이어 운전을 정지한 상태에서 실시하여야 하며, 운전을 정지한때에는 임의로 운전 할 수 없도록 LOCKOUT장치 등을 사용하여야 함.

나. 작업발판 등 설치

컨베이어가 운전 중인 상태에서 호퍼 등을 점검하여야 할 필요성이 있을 경우에는 위에서 안전하게 작업을 할 수 있는 작업발판, 건너다리 등을 설치하여야 하며, 컨베이어 측면에도 방호울을 설치하고 호퍼실 내부로 들어가는 출입구에도 안전문을 설치하여 임의 출입을 통제하여야 함.

다. 비상정지장치 설치

운전중인 벨트컨베이어 위에서 모래 호퍼 점검 등의 작업시 컨베이어에 말려들 위험이 있을 때 즉시, 컨베이어의 운전을 정지시킬 수 있는 비상정지장치를 모래 호퍼와 자갈호퍼사이 양쪽에 설치하여야 함.

5. 범위반 사항

◎ 사업주 관련사항

법 제23조 : 안전상의 조치위반시 5년이하의 징역 또는 5천만원이하의 벌금

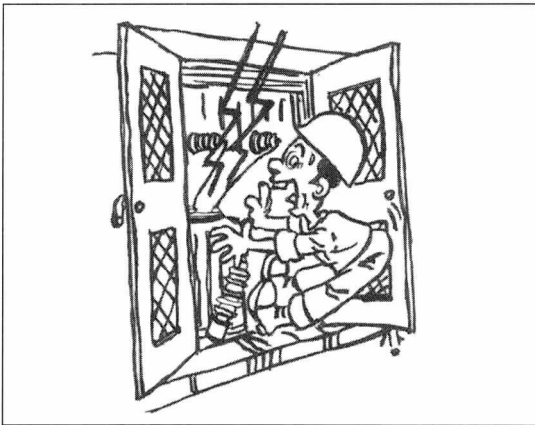
법 제31조 제1항 : 근로자에게 안전교육미실시시 5백만원이하의 벌금



전/기/분/야

1. 재해발생경위

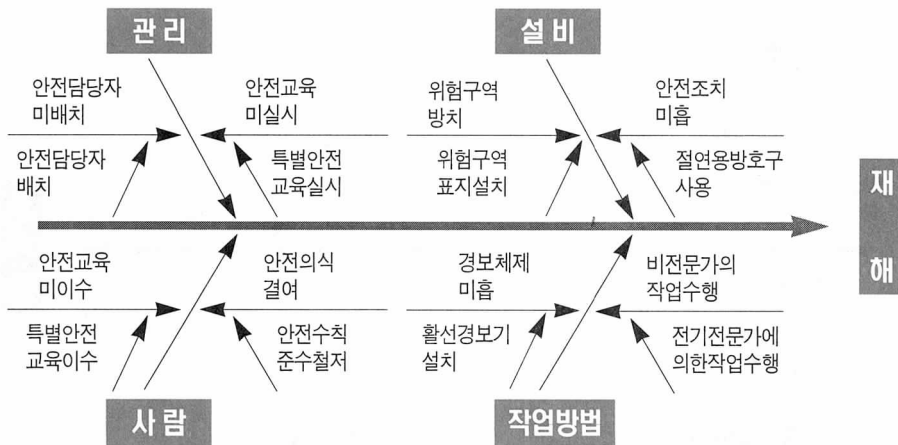
2000년 5월 오전 11:50분경 아파트 신축공사 현장에서 아파트 내부의 전등이 깜빡거리 지하전기실 내의 수전반을 점검하던 중 COS의 절연파괴로 인한 Arc로 피재자가 가슴, 목 등에 화상을 입고 사망한 재해임.



2. 재해발생요인

- 가. 정전작업 미 실시
- 나. 절연보호구 미 착용
- 다. 관계자 이외의 출입금지 미 시행

3. 특성요인도



4. 동종재해예방대책

가. 정전작업실시 또는 활선 근접작업시 안전수칙 준수

- 당해 작업시 신체의 일부가 충전부에 접촉하여 감전 될 우려가 있는 경우에는 정전작업을 실시하거나 절연보호구 등을 착용한 후 작업하여야 함.
- 정전작업이 어려운 경우에는 접근한계거리 유지 (22.9kV:30cm이상) 또는 충전전로에 활선경보기를 활용하여야 함.

나. 근로자 특별안전교육 실시 철저

특고압 활선근접작업시의 안전수칙을 준수하도록 사전에 특별안전교육을 실시하여야 함.

다. 전기안전담당자 지정

전기실 내부에서의 작업시 전기안전담당자를 지정, 담당자의 책임 하에 작업을 실시하여야 함.

5. 범위반 사항

◎ 사업주 관련사항

법 제23조 : 안전상의 조치위반시 5년이하의 징역 또는 5천 만원이하의 벌금

법 제31조 제3항 : 근로자에게 특별안전교육 미 실시시 500만원이하 벌금

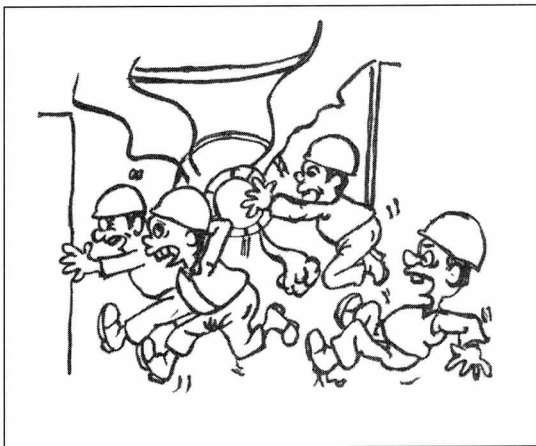
◎ 안전관리자, 관리감독자 관련사항

법 제31조 제3항 : 상기와 동일

화/공/분/야

1. 재해발생경위

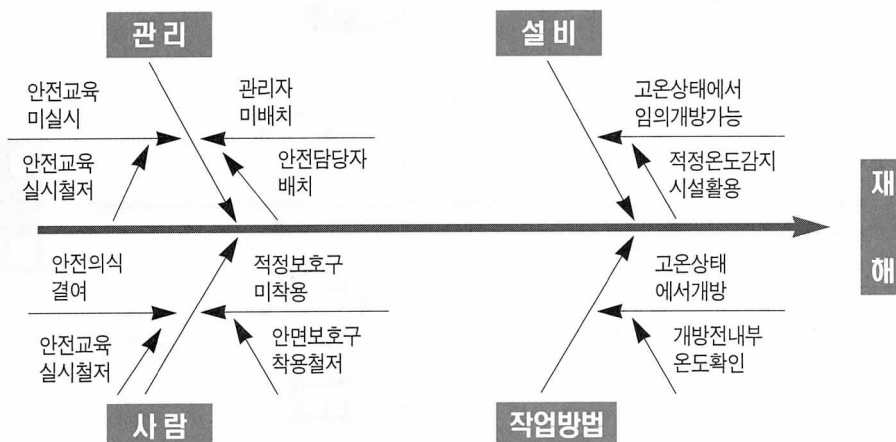
2000년 4월 20:00경 폴리스틸렌을 제조하는 울산시 소재 ○○(주)공장에서 공정을 정지시키고 내부청소를 위한 작업중 Spray Column의 34인치 맨홀을 개방하다 내부에 체류하고 있던 약72℃의 Styrene Monomer증기 등에 접촉하여 근로자 5명이 화상을 입은 재해임.



2. 재해발생요인

- 가. 화상의 위험이 있는 고온에서 맨홀개방
- 나. 작업절차상 용기개방 온도가 높음
- 다. 보호구 미착용

3. 특성요인도



4. 동종재해예방대책

가. 용기 개방작업시 안전기준 준수

공정 및 상황에 따라 용기 개방온도가 유동적이므로 정확한 기준에 따라 작업절차서를 개정하고 이를 준수하여 고열물에 의한 사고를 예방하여야 함.

- 용기개방시의 Personal Protection온도
 - ASTM의 Engineering Spec : 65℃
 - 미국 주요 엔지니어링 : 60℃
- 용기출입작업시의 Personal Protection온도
 - 산업보건 기준에 관한 규칙 제8조 : 30℃

나. 작업자의 보호구 착용 미흡

내부에는 Styrene Monomer, Ethly Benzene 등의 인화성, 유독성물질이 고온상태로 존재하고 있으므로 작업시에는 전면보호구를 착용하여야 함.

5. 법위반 사항

◎ 사업주 관련사항

법 제23조 : 안전상의 조치위반시 5년이하의 징역 또는 5천 만원이하의 벌금

법 제31조 제1항 : 근로자에게 안전교육 미실시시 500만원이하 벌금

◎ 안전관리자, 관리감독자 관련사항

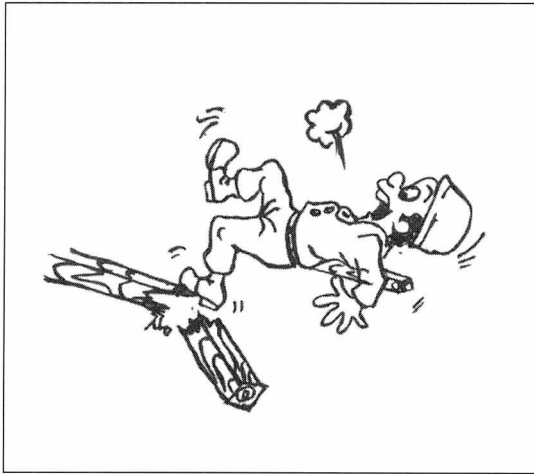
법 제31조 제1항 : 상기와 동일



건 / 설 / 분 / 야

1. 재해발생경위

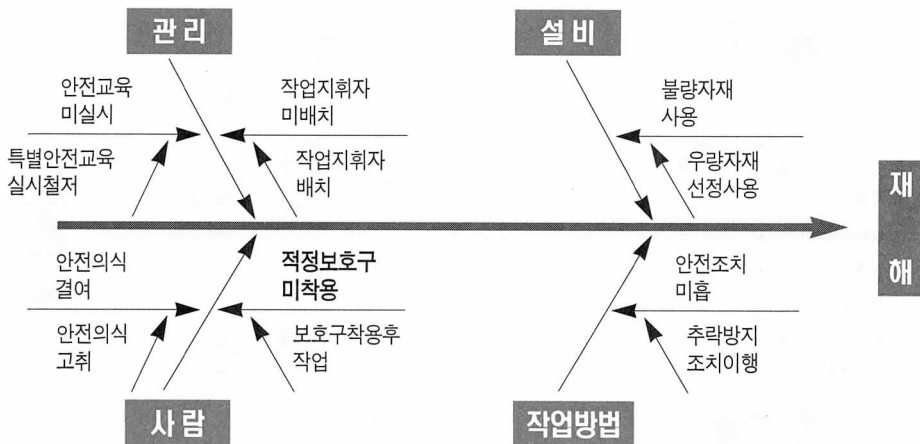
2000년 6월 16:00분경 부산시 소재 다세대 신축 현장에서 비계공인 피재자가 낙하물 방지망 설치작업 중 멩에재(2" x 4" 목재, 약2.5m)의 옹이 부위가 부러지면서 약 4.3m 아래 도로면으로 추락하여 사망한 재해임.



2. 재해발생요인

- 가. 고소작업시 추락방지조치 미실시
- 나. 작업방법 불량
- 다. 불량 자재 사용

3. 특성요인도



4. 동종재해예방대책

가. 고소작업시 추락방지조치 설치

작업발판 설치가 어려운 경우 작업자에게 안전대, 안전모를 지급, 착용하고 작업에 임하도록 하여야 함.

나. 작업방법 개선

낙하물 방지망 멩에재에 무리한 힘응력이 발생치 않도록 버팀줄을 설치 한 후 장선, 합판재 등을 설치하여야 함.

다. 불량자재 사용금지

사용되는 부재는 사용전에 결함, 손상유무를 확인하고, 불량자재의 사용을 배제하여야 함.

5. 법위반 사항

◎ 사업주 관련사항

법 제23조 : 안전상의 조치위반시 5년이하의 징역 또는 5천만원이하의 벌금

법 제31조 제3항 : 근로자에게 특별안전교육 미 실시시 500만원이하 벌금

◎ 안전관리자, 관리감독자 관련사항

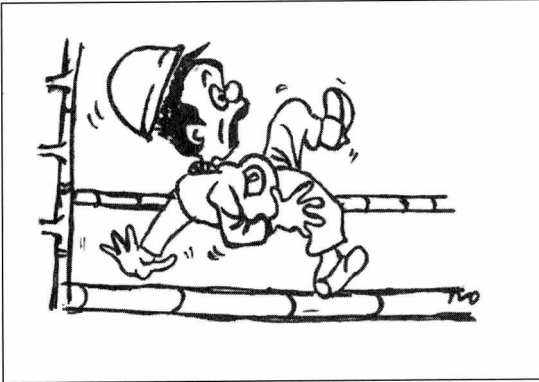
법 제31조 제3항 : 상기와 동일



조/선/분/야

1. 재해발생경위

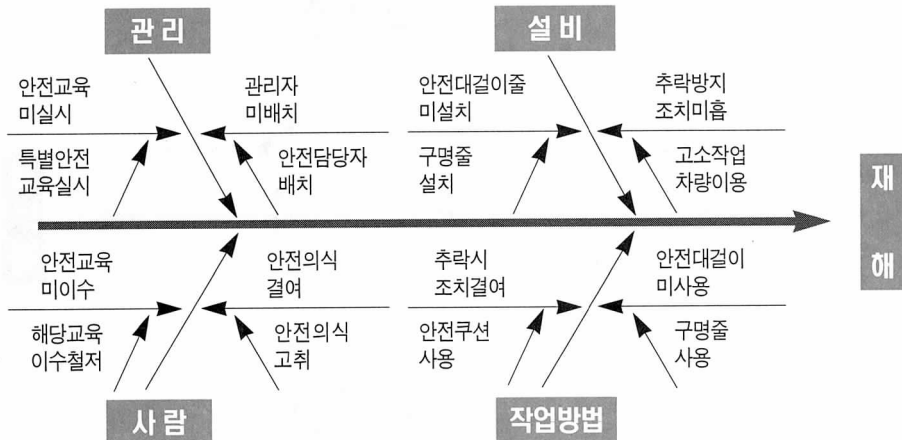
2000년 5월 울산시 소재 ○○(주)에서 바지선에 선적된 해양구조물의 상부 자켓에 설치된 비계에서 협력업체소속의 재해자 등 6명이 비계의 최상단을 해체하여 크레인에 매달린 바스켓에 싣고, 비계지지용 사다리를 해체하여 운반중 사다리가 2단에 걸리자 재해자가 3단으로 올라가 사다리를 받아 넘겨주고 고정된 바스켓으로 내려가던 중 추락하여 사망한 재해임.



2. 재해발생요인

- 가. 고소작업시 추락방지조치 미흡
- 나. 안전담당자의 직무수행 미흡
- 다. 사전안전교육 미 실시

3. 특성요인도



4. 동종재해예방대책

- 가. 고소작업시 추락방지조치 실시
 - 안전대를 착용하고, 고소에서 비계해체 작업을 할 경우에는 안전대를 안전하게 부착할 수 있는 설비를 설치하여야 함.
- 나. 안전담당자의 직무수행 철저
 - 고소에서 수행하는 비계해체작업은 위험한 작업이므로 안전담당자는 아래의 업무를 수행하여야 함.
 - 재료의 결함유무를 점검하고 불량품 제거
 - 기구, 공구, 안전대 및 안전모 등의 기능점검
 - 작업방법 및 근로자배치, 작업진행감시
 - 안전대 및 안전모 등의 착용상황감시

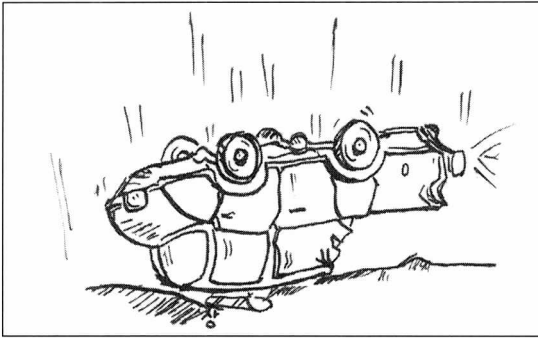
5. 법위반 사항

- ◎ 사업주 관련사항
 - 법 제23조 : 안전상의 조치위반시 5년이하의 징역 또는 5천만원이하의 벌금
 - 법 제31조 제3항 : 근로자에게 특별안전교육 미 실시시 500만원이하 벌금
- ◎ 안전관리자, 관리감독자 관련사항
 - 법 제31조 제3항 : 상기와 동일

교 / 통 / 분 / 야

1. 재해발생경위

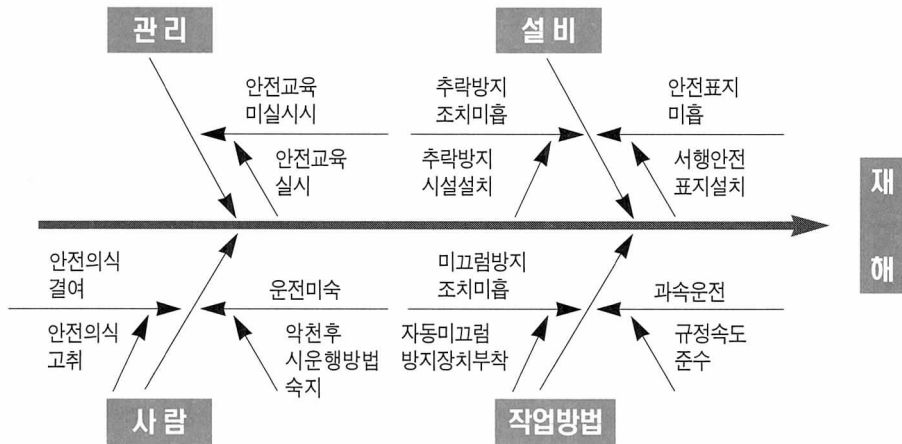
2월 28일 05시경 폭우가 내리는 상황에서, 광주광역시 동구 ○○동 근처의 도로 폭 7m, 편도1차로 S자형 커브 길에서 시속100km/h의 속도로 운행 중 사고지점 50m전방에서 미처 속도를 줄이지 못한 채 핸들을 좌측으로 조작하며 제동하자, 차량이 빗길에 미끄러지면서 중앙선을 넘어 직경 22cm의 좌측 가로수에 부딪히면서 1m아래의 언덕으로 추락 전복하여 차량파손과 운전자가 부상당하는 재해가 발생함.



2. 재해발생요인

- 가. 운전 미숙과 방심
- 나. 교통안전표지의 미비
- 다. 과속 및 방어운전 미실시

3. 특성요인도



4. 동종재해예방대책

- 가. 빗길 사고대비 안전운행 철저
 - 빗길 운전 시의 위험요인
 - 타이어와 노면의 마찰계수가 떨어져 평소보다 제동거리가 길어짐
 - 운전자의 시계가 와이퍼의 작동범위로 한정됨.
 - 고속 주행시 수막 현상 발생.
 - 보행자에 대한 경계심이 결여됨.
- 나. 도로교통안전 표지 적재적소에 설치
- 다. 빗길 운행시 시야가 좁고, 가깝기 때문에 과속은 절대 해서는 안되며, 방어운전을 철저히 해야 함.

5. 법위반 사항

- ◎ 사업주 관련사항
 - 법 제31조 제1항 : 근로자에게 안전교육 미실시시 500만원이하 벌금
- ◎ 안전관리자, 관리감독자 관련사항
 - 법 제31조 제1항 : 상기와 동일
- ◎ 근로자 관련 사항
 - 도로교통법 제12조 제3항 : 중앙선 침범에 해당
 - 도로교통법 제15조 제3항 : 제한속도 위반에 해당