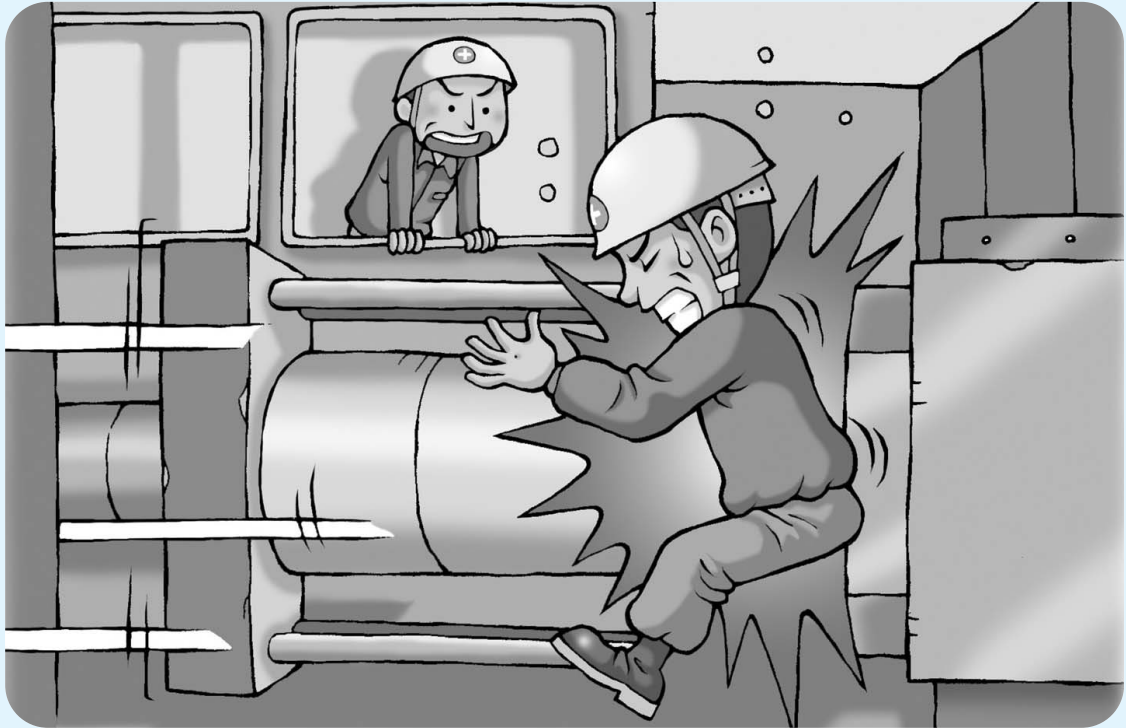


불량성형품이형작업 중 사출성형기



1. 재해발생 경위

2005년 1월 0일 08:50분경 경남 창원시 소재 00산업(주) 작업장내에서 사출성형기로 세탁기 아우트부를 만들던 중 성형품이 고정측 금형내부에서 분리되지 않자, 안전문을 개방한 상태에서 동료작업자가 고정측 금형의 슬라이드를 후진시키기 위해 안전문을 닫는 순간 자동상태로 있던 사출성형기에 전원이 공급되면서 이동측 금형이 전진하여 협착사망한 재해임.

2. 재해발생요인

- 가. 위험지역내 작업자 출입
- 나. 사출성형기 전원차단방법 부적절
- 다. 금형내부 작업자 출입안전장치 미설치

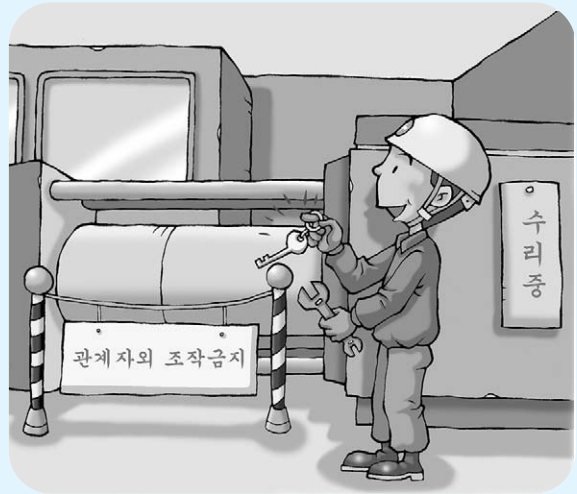
3. 동종재해예방대책

- 가. 위험지역내 작업자 출입금지

재해사례연구

협착사고

작업자는 사출성형기의 전원을 차단한 후 출입하여야 하고, 점검·보수 중 슬라이드 및 이동측 금형등의 전·후진과 같은 부분동작이 필요한 경우에는 작업자를 안전문 밖으로 나오게 한 후 부분동작을 조작하여야 함.



나. 점검, 수리작업시 사출성형기 전원차단

사출성형기의 점검, 수리를 위하여 작업자가 금형사이에 출입할 경우 운전방식을 수동운전으로 선택하고, 사출성형기의 전원스위치 OFF 및 잠금장치 또는 표지판을 부착하여 불시 기동을 방지하여야 함.

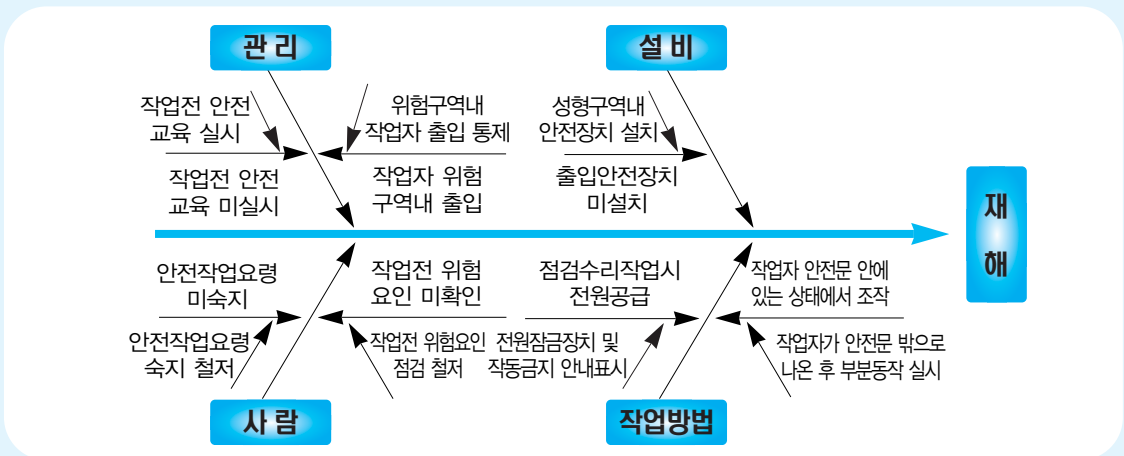
다. 금형내부 작업자 출입에 대한 안전장치 보완

사출성형기의 경우 작업자가 안전문을 열고 사출성형기 내부로 들어가 점검·수리 작업하는 경우가 많으므로 타작업자에 의한 안전문 개폐 및 스위치조작에 의한 사고발생 위험이 높으므로, 성형구역내에 안전매트 또는 빗장 등의 추가적인 안전장치를 설치하여야 함.

4. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반 5년이하의 징역 또는 5천만원이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미 실시 500만원 이하의 과태료

5. 재해 요인도



수동모드에서 템퍼링로 건조작업 중



1. 재해발생 경위

2005년 2월 ○일 20:30분경 대구 달서구 소재 ○○사업장 열처리 공장내에서 자동차부품을 건조하기 위해 템퍼링로에 넣고 수동모드로 가열하던 중 로내의 세척제가 기화하면서 고온의 전열선에 접촉하여 폭발되어 템퍼링로 개방문이 비래하여 재해자 머리에 맞아 사망한 재해임.

2. 재해발생요인

- 가. 운전모드 임의 변경
- 나. 운전작업 절차서 미작성
- 다. 폭발방산구 설치방향 부적절

3. 동종재해예방대책

- 가. 운전모드 변경스위치 교체

폭발·비래사고

탐퍼링로의 운전모드를 작업자가 임의로 변경하지 못하도록 운전모드 변경스위치를 Key 전환스위치로 교체하여야 함.

나. 폭발방산구 설치위치 변경

세척제와 같은 위험물을 건조하는 설비에는 폭발방산구를 상방향으로 설치하여 내부의 폭발압력을 충분히 방출할 수 있도록 설치하여야 함.

다. 운전작업 절차서 작성·게시

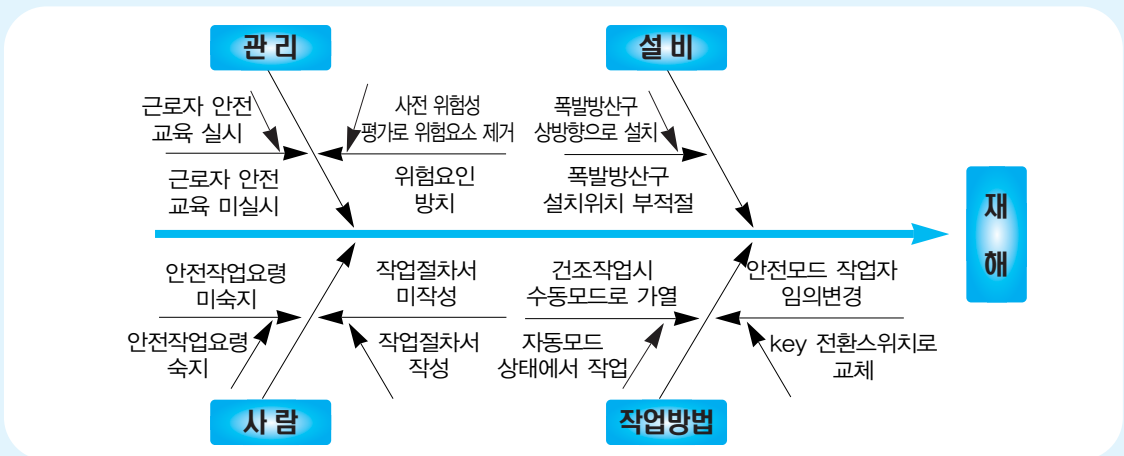
건조작업시에는 반드시 자동모드에 놓은 상태에서 문을 열고 작업하도록 하는 등의 작업내용을 포함한 작업절차서를 작성하여 교육 및 현장에 게시하여 안전운전을 하도록 하여야 함.



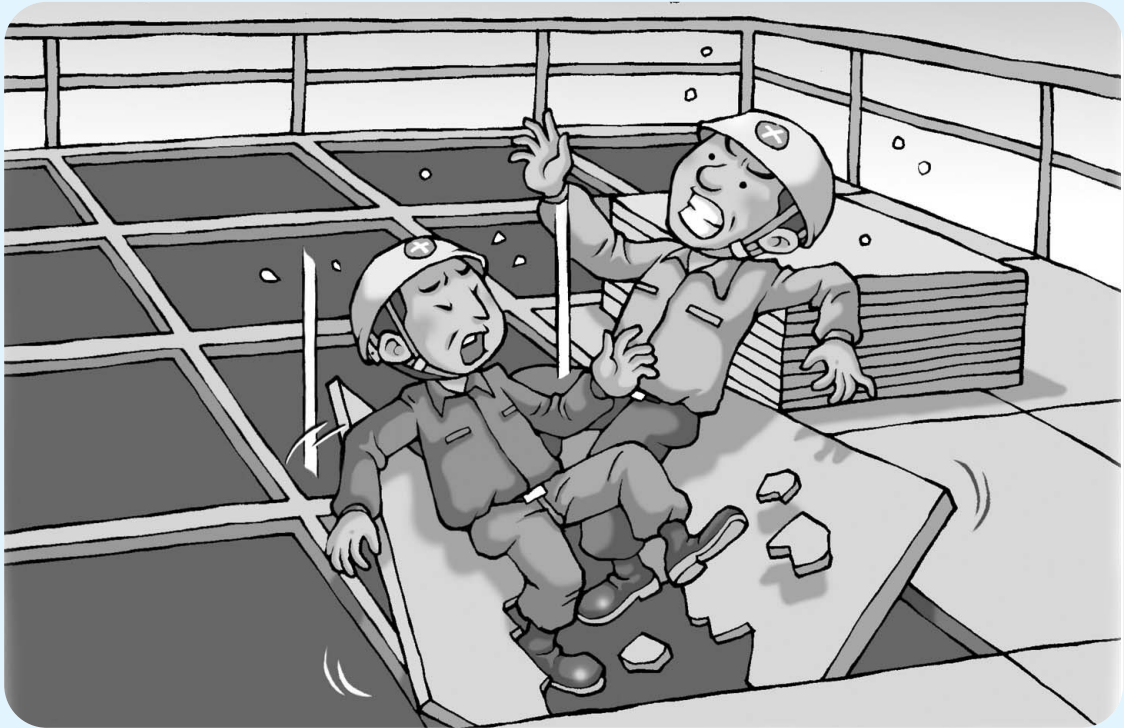
4. 범위반사항

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

5. 재해 요인도



판넬 설치 작업 중 추락



1. 재해발생 경위

2004년 11월 0일 16:55분경 서울시 소재 ○○건설(주) 주상복합신축공사 현장으로 STRUT 상부에 방음시설을 설치하기 위하여 판넬 지지용 C-형강 프레임에 샌드위치 판넬의 설치작업을 하던 중 피재자 2명이 마지막으로 설치된 샌드위치 판넬위에 동시에 올라서서 다음에 설치할 판넬을 옮기던 중, 샌드위치 판넬이 2명의 체중을 견디지 못하고 파손되면서 추락하여(10m) 사망한 재해임.

2. 재해발생요인

- 가. 작업발판 미설치 및 장선재(C형강)설치 불량
- 나. 추락방지망 미설치
- 다. 안전대 부착설비 미설치

3. 동종재해예방대책

- 가. 작업발판 설치 및 장선재(C형강) 설치

재해사례연구 추락사고

STRUT상에 방음용 판넬설치 작업을 할 때에는 판넬 파손에 의한 추락방지를 위하여 판넬 지지용 C-형강 프레임상에 작업발판을 설치하고 장선재인 C-형강 프레임을 중간사이에 1개씩 추가로 설치하며 C형강과 샌드위치 판넬이 만나는 곳은 볼트로 고정시킴.




나. 추락방지망 설치

STRUT 상부에 방음용 판넬을 수평으로 설치할 때에는 추락에 의한 재해를 방지하기 위하여 하부에 견고한 추락방지망 설치

다. 안전대 부착설비 설치

STRUT 상부와 같은 개구부상에서 작업을 할 때에는 안전대 부착설비인 수평로프를 설치하고 안전대를 로프에 걸고 작업하여야 함.

4. 범위반사항

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

5. 재해 요인도

