

## 제품 교정작업 중 돌출된 볼트에 말려 협착



### 1. 재해발생 경위

2005년 2월 ○일 11:00분경 경기도 포천시 ○○(주) 사업장 압출품 교정라인에서 회전하는 압출품 이송기계(회전속도 : 40rpm) 구동축(지름 : 35mm) 연결부의 돌출된 볼트(돌출길이 : 31mm)에 작업복 상의가 말리면서 이송기계 프레임에 협착 사망한 재해임.

### 2. 재해발생요인

- 가. 회전축의 연결용 볼트 돌출
- 나. 작업복 착용 불량
- 다. 작업시작전 교육 미 실시

### 3. 동종재해예방대책

#### 가. 구동축 연결 돌출부 안전조치

알루미늄 압출형재 이송기계의 구동축 및 구동축 확장 연결부의 돌출된 볼트는 해당 부위에 덮개 설치

또는 문합형으로 돌출부가 외부로 노출되지 않도록 하여야 함.

**나. 단정한 작업복장 착용**

작업현장에서 작업을 수행할 때에는 단정하게 작업복을 착용토록 하고 해당 작업장의 관리감독자로 하여금 교육 및 감독을 철저히 하여야 함.

**다. 작업시작전 교육 실시**

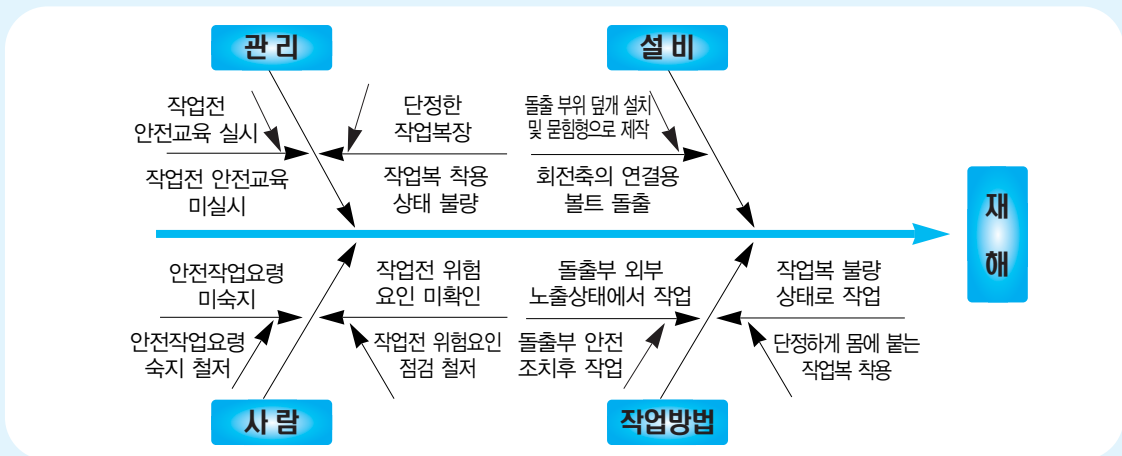
작업전에 작업방법, 안전작업요령, 방호장치, 위험요인 등 확인 후 작업토록 교육 철저



**4. 범위반사항**

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

**5. 재해 요인도**



## 비계 해체 작업 중 특별고압선로에



### 1. 재해발생 경위

2005년 1월 ○일 15:30분경 서울시 용산구 ○○역 건물보강공사 현장에서 피해자가 역사 승강장 지붕 콘크리트 보강용 강관비계 해체작업 도중 비계가 철로상에 설치된 특별고압선로(25kV)에 접촉되면서 감전과 동시에 추락하여(5.5m) 사망한 재해임.

### 2. 재해발생요인

- 가. 전동차선 특별고압 활선근접작업시 단전시간에 작업 미실시
- 나. 특별고압 활선근접작업시 감전방지조치 미실시
- 다. 안전대 미착용

### 3. 동종재해예방대책

#### 가. 전동차선 특별고압 활선근접작업시 단전 시간에 작업

전동차선 특별고압선로에 접근하여 비계해체작업을 할 경우 전동열차가 운행하지 않는 시간에 특별

재해사례연구  
**감전사고**

고압선로 단전 및 잔류전하를 완전히 방전시킨 후 안전한 상태에서 작업

**나. 특별고압 활선근접작업시 감전방지조치 철저**

전동차선 특별고압선로에 접근하여 비계해체 작업을 실시할 경우 접근한계거리를 유지하도록 보기 쉬운 장소에 표지판을 설치하고 휴대용 검지기 착용으로 특고압 활선에 근접될 때 알람이 울려 접근되지 않도록 하며 감시인을 배치하여 안전하게 작업



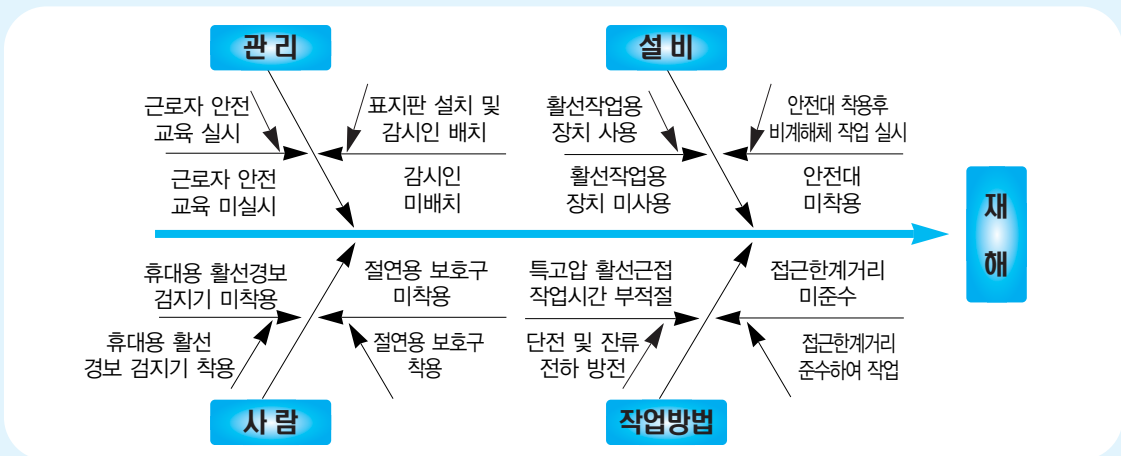
**다. 안전대 착용 철저**

높이 2m 이상의 고소에서 비계 해체 작업시 안전대를 착용하고 작업

**4. 범위반사항**

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

**5. 재해 요인도**



## 바닥 슬래브 콘크리트 타설 중 붕괴



### 1. 재해발생 경위

2005년 3월 ○일 12:40분경 서울시 동작구 소재 ○○빌딩 신축공사 현장으로 바닥슬래브 콘크리트 타설구간의 거푸집 동바리 설치상태 이상 유무를 점검하던 중 거푸집 동바리가 타설 중인 상부 슬래브 콘크리트의 하중을 지지하지 못하고 붕괴되어 사망한 재해임.

### 2. 재해발생요인

- 가. 거푸집 동바리 조립도 미작성
- 나. 거푸집 동바리 조립 상태 불량

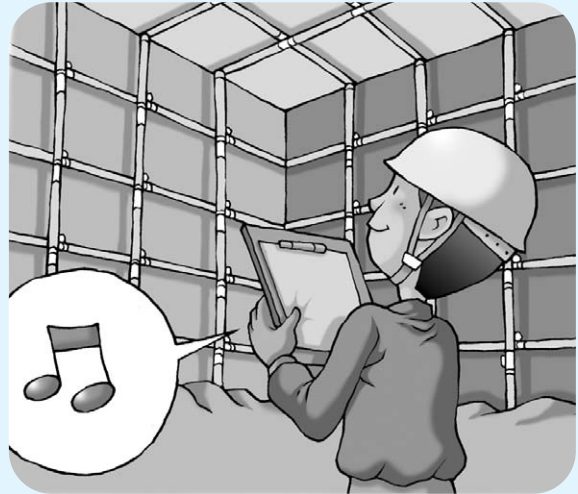
### 3. 동종재해예방대책

#### 가. 거푸집 동바리 조립도 작성 및 준수


거푸집 동바리 조립작업 전에 구조 검토 후, 동바리·명 등 부재의 재질·단면규격·설치간격 및 이음방법 등이 포함된 조립도를 작성하고 조립도에 의거 작업

### 나. 거푸집 동바리 조립 철차

- 파이프서포트 1본으로 거푸집동바리를 설치할 수 없는 높이일 경우, 파이프서포트 + 각재(목재) + 파이프서포트의 구조를 지양하고 시스템동바리를 사용
- 파이프서포트를 이어서 사용(2본이하)할 때에는 4개 이상의 볼트 또는 전용철물을 사용
- 수평연결재는 전용철물을 이용하여 높이 매 2m이내마다 양방향으로 직교 설치
- 경사면에 거푸집동바리 설치시 하부를 썬기 등으로 고정하고 가새로 동바리 보강



### 4. 범위반사항

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

### 5. 재해 요인도

