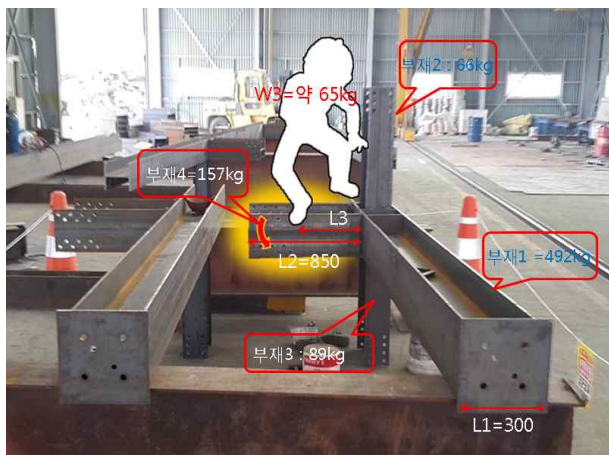


# 철구조물 제작 중 넘어진 H-빔 사이에 끼임

## 재 해 개 요

‘15. 2월 충북 음성군 소재 철구조물 제작 사업장에서 협력업체 소속 작업자가 H-빔 칼럼 브라켓 가용접을 위해 H-빔 칼럼위를 이동 중 H-빔이 회전하며 넘어지면서 취부된 브라켓 사이에 가슴이 끼여 사망한 재해임

## 재 해 상 황 도



기인물



재해상황도

## 재 해 발생 상황

- 피해자는 H-빔 칼럼 가용접을 위해 바닥에서 1.1m높이의 H-빔 칼럼위에 올라 이동 중 바닥에서 떠 있는 브라켓(부재4)을 밟아 H-빔이 회전하여 넘어지면서 H-빔 사이에 끼여 발생한 재해임
- H-빔 부재는 좌우측이 받침대에 가로로 받쳐져 있기는 하나, 브라켓(부재3)의 바닥이 10mm정도 떠 있는 상태여서 하중이 부가될 경우 회전이 가능한 조건이었음
  - 또한, H-빔 부재의 자립조건 모멘트 계산 결과 브라켓(부재4)의 바깥쪽 (62cm)을 밟을 경우 회전이 가능한 상태였음

## 재해 발생 원인

- H-빔 칼럼 위에서 이동 시 바닥에서 떠 있는 부재를 밟을 경우 H-빔 칼럼이 회전하여 넘어질 수 있는 상황이었음에도 부재의 넘어짐 방지를 위한 적절한 조치를 하지 않음
- 용접점의 높이(1.1m)가 높아 아래보기 용접 작업을 함에 있어 H-빔 칼럼위에 올라가 작업을 하는 등 불안정한 상태에서 용접작업을 실시함

## 동종재해 예방대책

- H-빔 부재는 넘어지지 않도록 붙들어 지탱하게 하는 등 안전조치를 하여야 함
- H-빔 브라켓 가용접을 할 경우 근로자의 키와 작업조건을 고려하여 적절한 높이의 작업발판을 설치하거나 H-빔을 적정높이로 조정한 후 실시해야 함

## 관련 법규

### ▶ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제3조(전도의 방지)

- ② 사업주는 제품, 자재, 부재 등이 넘어지지 않도록 붙들어 지탱하게 하는 등 안전 조치를 하여야 한다. 다만, 근로자가 접근하지 못하도록 조치한 경우에는 그러하지 아니하다.

### ▶ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제9조(작업발판 등)

- ① 사업주는 선반·롤러기 등 기계·설비의 작업 또는 조작부분이 그 작업에 종사하는 근로자의 키 등 신체조건에 비하여 지나치게 높거나 낮은 경우 안전하고 적당한 높이의 작업발판을 설치하거나 그 기계·설비를 적정 작업높이로 조절하여야 한다.