

이동식 크레인 작업대가 꺾이면서 떨어짐

재 해 개 요

‘16. 11월 경북 포항시 소재 사업장의 천장크레인(5톤) 설치 현장에서 피재자가 이동식 크레인 작업대에 탑승하여 호이스트 조정 작업 도중 호이스트가 작업대로 떨어져 작업대가 꺾이면서 바닥으로 떨어져 사망한 재해임

재 해 상 황 도



기인물(이동식크레인)



작업대로 떨어진 호이스트

재 해 발생 상황

- 재해는 이동식 크레인(10톤) 작업대에 탑승하여 천장크레인 횡행레일에 매달려 있던 호이스트(5톤)의 횡행휠 간격을 조정하던 중 발생함
 - ※ 작업대(탑승설비)
 - 규격 : (가로)180cm×(세로)100cm×(높이)95cm, - 적재하중 : 200kg(제작자표기)
- 이동식 크레인은 건설기계관리법의 적용을 받는 기중기로서 산업안전보건법에 따른 안전검사 면제 대상임
- 피재자가 탑승했던 작업대는 임의제작하여 설치한 것으로 이동식크레인 붐대 단부에 2개의 고정핀을 체결하여 설치함
 - 작업대의 전면부에는 안전난간이 미설치된 상태였음
- 호이스트 횡행휠 고정볼트는 간격조정을 위해 풀려 있었던 상태로, 이 때 횡행휠 사이의 간격이 과다하게 벌어져 크레인 거더에서 쉽게 떨어질 수 있는 구조였음

재해 발생 원인

- 횡행휠 사이의 간격이 과다하게 벌어져 횡행레일을 벗어나 이탈된 호이스트(577kg)가 피재자가 탑승하고 있던 작업대(적재하중 200kg) 내부로 떨어지면서 충격하중(약 1,154kg)이 가해져 작업대가 꺾여 5m아래 작업장 바닥으로 추락함
- 이동식크레인의 붐대에 탑승이 금지된 작업대를 임의로 설치하여 고소작업을 실시함

동종재해 예방대책

- 이동식크레인을 사용하여 근로자를 운반하거나 근로자를 달아 올린 상태에서 작업하지 않도록 하여야 함
- 작업장 바닥에서 설계도서의 치수에 따라 횡행휠과 횡행레일의 간격을 조정하여 조립한 후 이동식크레인으로 인양하여 주행레일에 안착시키는 등의 안전한 방법으로 작업을 해야 함

관련 법규

▶ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제86조(탑승의 제한)

- ② 사업주는 이동식 크레인을 사용하여 근로자를 운반하거나 근로자를 달아 올린 상태에서 작업에 종사시켜서는 아니된다.