

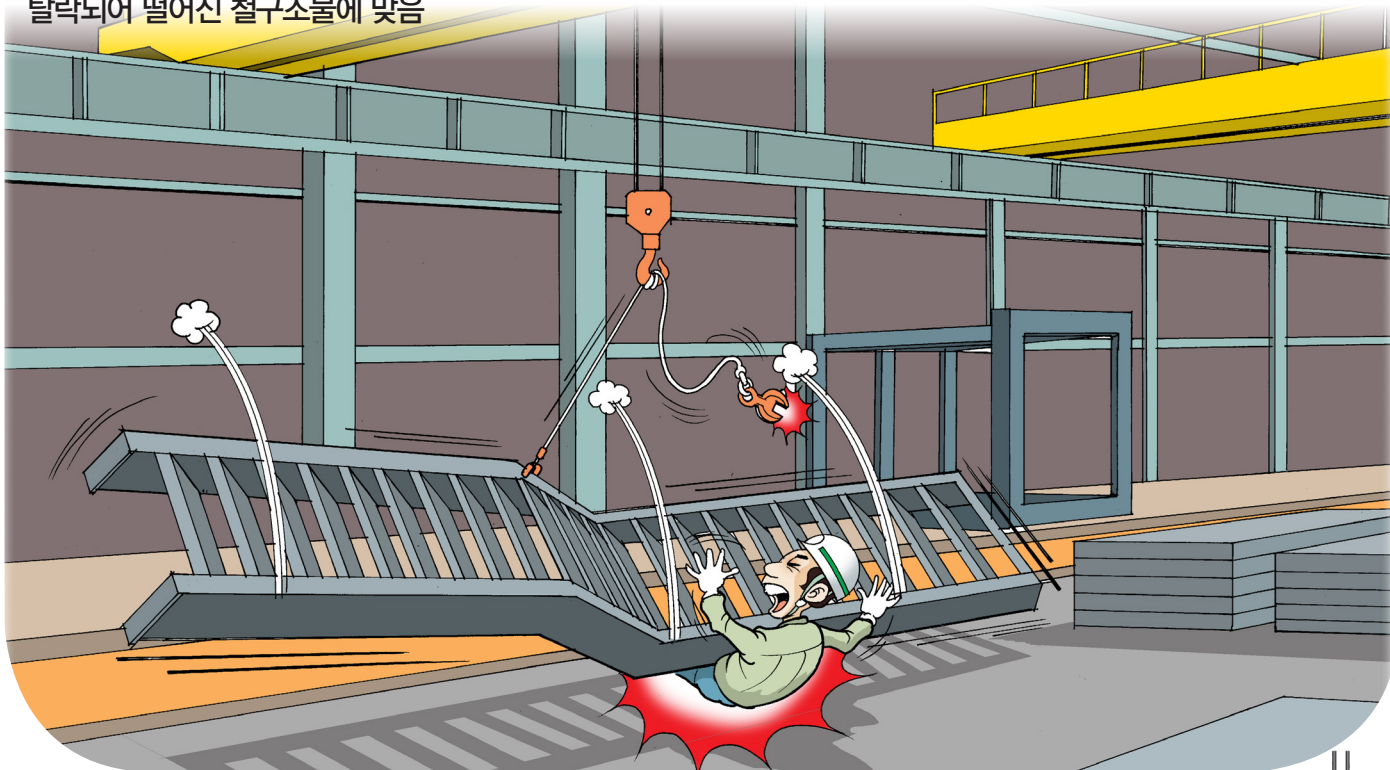
재해사례

(철구조물)

클램프 탈락으로 떨어진 철구조물에 맞음



보행자용 계단 철구조물을 제작하기 위해 H빔 등으로 용접하여 만든 부재를 수직형 클램프(용량 : 3톤×2EA)로 체결하여 15톤 천장크레인으로 권상한 상태에서 부재 하부의 용접부 등을 육안으로 검사하는 작업 중 클램프 1개가 탈락되어 떨어진 철구조물에 맞음



! 재해발생 원인

- 수직형 클램프의 용도 외 사용 및 변형(파단)되어 있는 클램프 사용
 - 부재(형강 등)의 표면에 따라 수평형 클램프를 사용해야 하나 수직형 클램프를 사용
 - 클램프 이탈방지용 잠금장치의 스프링이 파단된 상태
- 작업방법 및 중량물 취급방법 부적절

+ 안전작업 방법

TIP

1 수직형 클램프의 목적 외 사용금지

- 수직형 클램프는 부재(형강 등)를 수직으로 들어올릴 때만 사용하고, 부재의 형강부를 수평으로 들어올릴 때에는 수평형 클램프를 사용
- ※ 하물을 인양한 상태에서 클램프의 개구부 물림부가 연직이 되는 것을 수직용, 클램프의 개구부가 수평이 되는 것을 수평용이라 함.

● 변형되어 있는 클램프 사용 금지

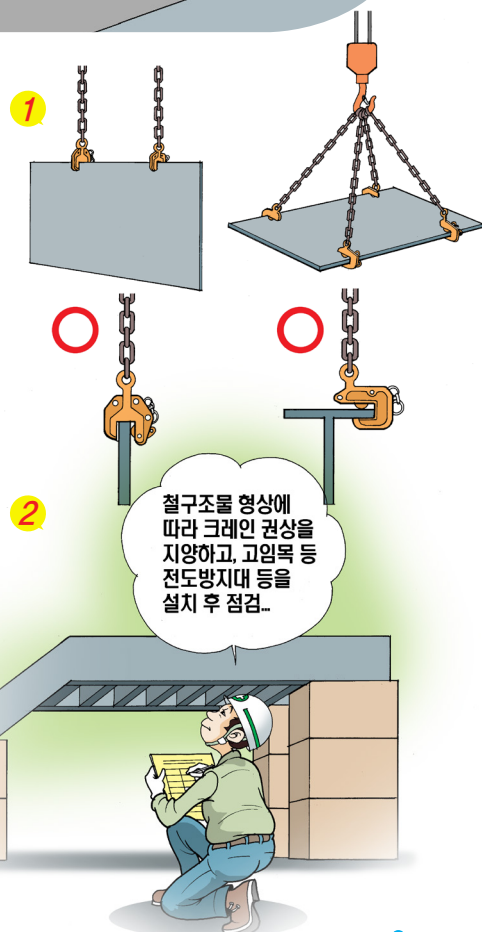
- 변형 및 균열이 있는 클램프 사용금지 및 작업 전 클램프 상태 점검 철저

2 작업방법 및 중량물 취급방법 개선

- 철구조물 용접부 검사 작업시 크레인 권상상태를 지양하고, 부재 형상에 따라 지지물 등을 바닥면에 받쳐 쓰러짐 방지조치 후에 작업

● 작업지휘자 지정

- 안전작업방법에 대한 작업계획서 작성 및 작업지휘자를 지정하여 작업 실시





클램프 탈락으로 떨어진 철구조물에 맞음 철구조물 인양, 용도에 맞는 달기구를 사용하세요!

크레인으로 훅에 연결되는 클램프가 탈락하여 떨어진 철구조물에 맞아 1명이 사망한 재해입니다.

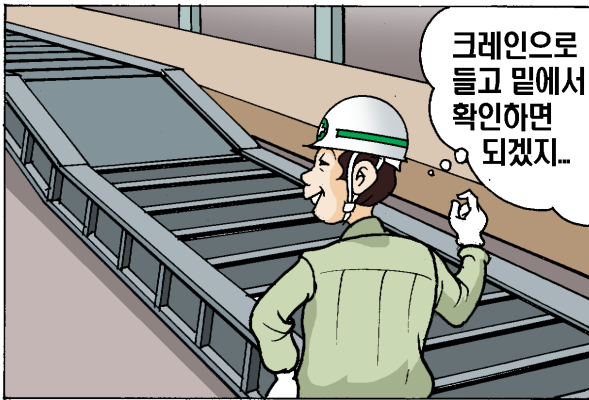


이제 작업이 끝났군. 살펴볼까?

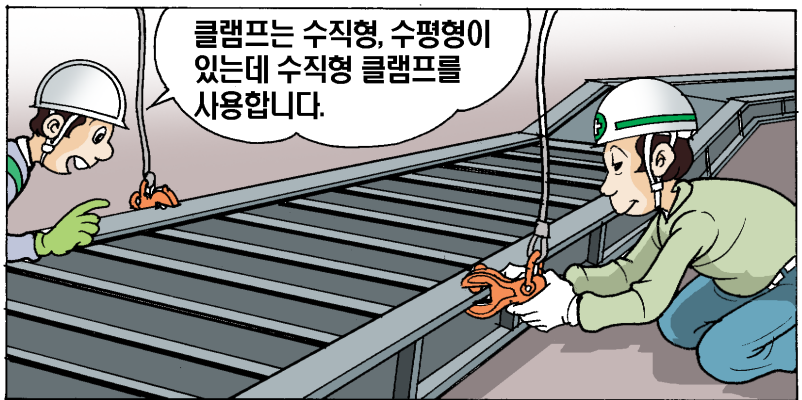
윗부분은 잘 되었으니 하부도 검사해야 하는데...



크레인으로 들고 밑에서 확인하면 되겠지...



클램프는 수직형, 수평형이 있는데 수직형 클램프를 사용합니다.



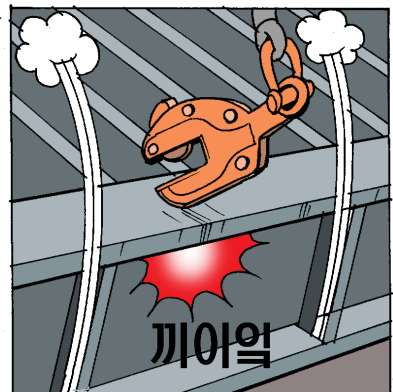
이 정도 높이면 검사할 수 있겠네.



용접 불량인가?



끼아익



악



크레인 훅에 연결되는 클램프, 사클 등의 달기구는 변형, 균열이 없고 용도에 맞는 것을 사용하고, 작업 전에 반드시 이상 유무를 점검하여야 합니다.



참고법령 및 기준

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제38조(사전조사 및 작업계획서 작성 등), 제96조(작업도구 등의 목적 외 사용 금지 등) 제168조(변형되어 있는 훅·사클 등의 사용금지 등)