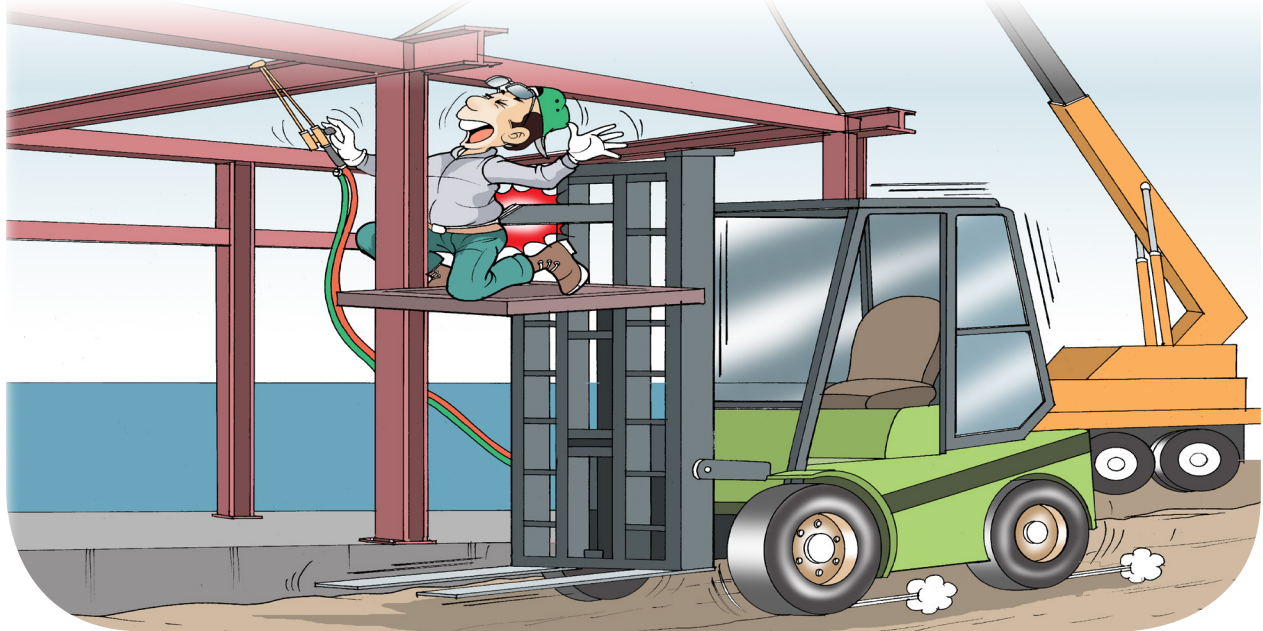


재해사례
(구조물)

철골빔 고정볼트 절단작업 중 구조물에 부딪힘

철골구조의 창고 철거를 위해 약 13.8° 경사진 구간에 정착한 후 지게차의 포크부에 설치된 압력판 상부에서 고정볼트 절단작업 중 지게차가 아래로 움직이자 작업자가 철골빔과 지게차 압력판 상부 암부분에 부딪힘



재해발생 원인

- 지게차는 화물의 적재·하역 등 주된 용도에만 사용하여야 하나 고소작업용 작업발판으로 사용
 - ※ 지게차 압력판의 주용도는 실린더가 제품을 눌러 운반화물을 고정하는 장치임
- 경사진 구간(약 13.8°)에 정착된 지게차가 약 20~30cm 미끄러져 움직임

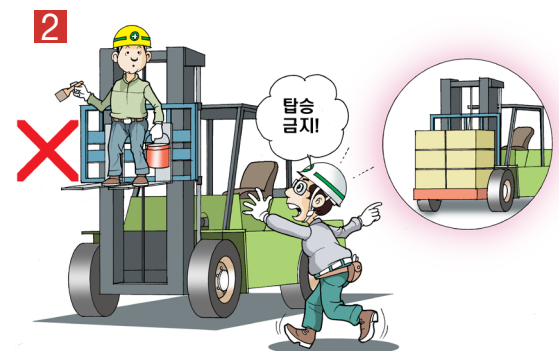


〈지게차에 설치한 압력판 및 암〉



재해예방 대책

- 철골구조물 철거작업 시 안전한 작업발판 설치 ¹
 - 비계를 조립하는 등의 방법으로 안전한 작업발판을 설치하여 작업 실시
- 지게차는 화물 등의 적재·하역 등의 주용도에만 사용 ²
- 지게차 이용 작업의 경우 면허가 있는 근로자가 운전 실시



참고법령 및 기준

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제42조(추락의 방지), 제204조(주용도 외의 사용제한)
- 건설기계관리법 제25조의 3(건설기계사업자의 의무)



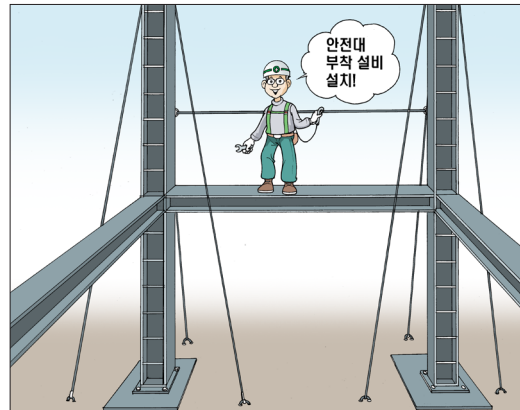
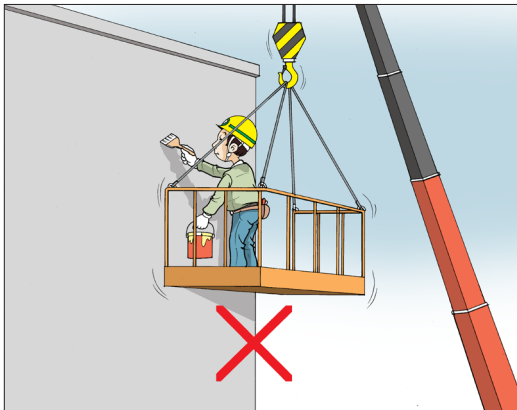
철골 해체작업의 안전

✓ 핵심 위험요인

- 건설현장에서 철골 해체 작업 중 ① 철골상부 이동 중 떨어짐, ② 철골부재 운반 및 인양 시 하물로 인한 재해, ③ 용접기 등 사용 중 감전, 화재, ④ 안전모·안전대 미착용으로 인한 재해, ⑤ 이동식 크레인 등 장비 주용도 외 사용 등으로 재해가 발생하고 있음

✓ 철골 해체작업 안전방법

- 고소작업 시 비계를 조립하는 등의 방법으로 안전한 작업발판 설치
 - 비계를 조립하는 경우 조립도에 의해 설치, 중간난간대 및 작업발판 등 떨어짐(추락) 방지설비 확인
- 작업발판 설치 불가시 안전방망 설치 및 안전대 부착설비 설치 후 안전대 착용 확인
- 볼트 등 철골해체 중 발생할 수 있는 낙하물에 대한 방지망 등 설치
- 용접작업 시 발생하는 불꽃에 의한 화재예방을 위해 방염포·불연포·소화기 등 설치
- 이동식 크레인 및 지게차 등 장비사용 시 주용도 외 사용을 금지하고, 장비의 종류, 능력, 작업방법, 이동경로 등을 포함한 작업계획서를 작성한 후 작업계획서에 의해 작업할 수 있도록 관리감독 철저



철골공사에 있어서 용도, 사용장소 및 조건에 따른 재해방지 설비

기능		용도·사용장소·조건	설비
떨어짐 방지	안전한 작업이 가능한 작업 발판	높이 2m 이상의 장소로서 떨어질 우려가 있는 작업	비계, 달비계, 수평 통로, 안전난간
	떨어지는 사람을 보호할 수 있는 것	작업발판 설치가 어렵거나 개구부 주위로 안전난간 설치가 어려운 곳	안전방망
	떨어짐 우려가 있는 위험장소에서 작업자의 행동을 제한하는 것	개구부 및 작업발판의 끝	안전난간, 방호울
	작업자의 신체를 유지시키는 것	안전한 작업발판이나 안전난간설치를 할 수 없는 곳	안전대부착설비, 안전대, 구명줄
날아온 물체에 맞음 및 화재 방지	위에서 떨어지는 것을 막는 것	철골 건립, 볼트 체결 및 기타 상하작업	방호철망, 방호울, 가설앵커설비
	제3자의 위해방지	볼트, 콘크리트 덩어리, 거푸집, 일반자재, 먼지 등이 떨어지거나 날아갈 우려가 있는 작업	방호철망, 방호시트 방호울, 방호선반, 낙하물 방지망
	불꽃의 비산방지	용접·용단을 수반하는 작업	방염포, 불연포(Glass Wool 등)