

지게차가 뒤집히면서 운전자가 헤드가드와 바닥 사이에 끼임

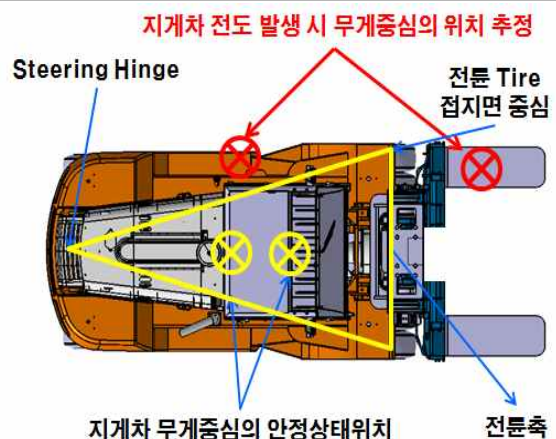
재 해 개 요

‘17년 4월 인천광역시 소재 황동봉 생산 작업장에서
원재료가 들어있는 마대(황동가루, 1.2ton)를 지게차 왼쪽포크에 걸고 운반하던 중
지게차가 무게중심을 잃고 전복되면서 운전자가
지게차의 헤드가드와 작업장 바닥 사이에 머리가 끼어 사망

재 해 상 황 도



< 재해발생 사진 >



< 지게차 전복 시 무게중심 위치(추정) >

재 해 발생 상황

○ 작업공정

- 원재료인 황동가루가 마대에 담긴 상태로 입고되면, 마대에 부착된 4개의 손잡이 부분을 하나의 끈으로 연결하여 고리를 만들고
- 지게차의 한 쪽 포크에 고리를 걸고 들어 올린 상태로 적재장소로 운반하면, 동료 작업자가 마대 하부를 칼로 찢어 황동가루를 쏟아냄

○ 작업장소

- 원재료 적재 장소는 약간의 경사(약 10°)*가 있었으며, 지게차의 왼쪽 포크에 황동설을 건 상태로 오른쪽 바퀴로 황동설이 쌓인 경사로를 타고 올라가면서 지게차가 무게중심을 잃고 왼쪽으로 넘어짐

* 황동설의 물 접촉 방지를 위한 바닥면 경사 + 황동설 적재에 따른 경사

재해 발생 원인

- 지게차 포크에 화물 적재 시 편하중 발생
- 지게차에 부착된 좌석안전띠 미착용
- 지게차 전도방지를 위한 유도자 배치 등 미실시

동종재해 예방대책

- 지게차 화물 적재 시 안전조치 준수
 - 지게차에 화물 적재 시 하중이 한쪽으로 치우치지 않도록 조치
- 지게차 운전자 좌석 안전띠 착용
 - 앉아서 조작하는 방식의 지게차를 운전하는 근로자는 좌석 안전띠를 착용
- 지게차 전도방지를 위한 유도자 배치 등 조치
 - 지게차를 사용하는 작업을 할 때에 지게차가 넘어질 우려가 있는 경우 유도자를 배치하여 안전한 작업이 이루어질 수 있도록 조치
- 전도 등의 위험 예방대책이 포함된 작업계획서 작성 및 근로자 교육
 - 지게차를 사용하는 작업에 대한 작업계획서를 작성하고, 그 내용을 해당 근로자에게 알려야 함
- 작업방법 개선
 - 팔레트 상단에 마대를 올려 원재료를 운반하고 호이스트를 이용해 마대를 들어올린 후 활동설을 쏘아내거나
 - 원재료 보관장소와 적재장소 사이에 JIB크레인을 설치하여 운반작업을 실시하는 등 작업방법 개선을 통한 동종재해 예방

관련 법규

- ▶ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제38조(사전조사 및 작업계획서의 작성 등)
- ▶ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제171조(전도 등의 방지)
- ▶ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제173조(화물적재 시의 조치)
- ▶ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제183조(좌석 안전띠의 착용 등)