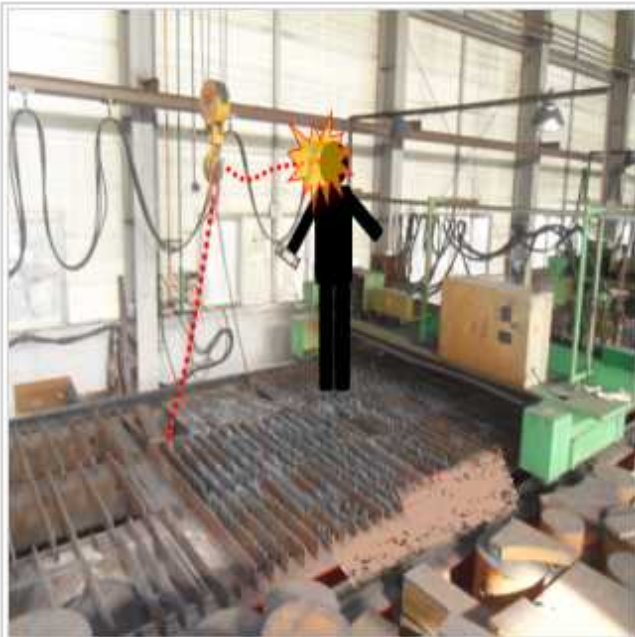


크레인 인양작업 중 인양물에서 이탈한 체인슬링에 맞음

재 해 개 요

‘17년 2월 경남 김해시 소재 철강재 용단 작업장에서 크레인을 이용하여 스크랩 회수용 박스를 인양하던 중, 인양물에서 이탈되는 체인슬링의 훅에 머리를 맞아 사망한 재해임

재 해 상 황 도



< 스크랩 회수용 박스 >



< 체인슬링 >

재 해 발생 상황

- 재해발생 공정은 CNC 가스 절단작업 시 발생한 스크랩을 수집한 박스를 크레인(10t)을 이용하여 빈 박스로 교체하는 작업임
- 스크랩 회수용 박스의 구멍에 체인슬링의 훅을 걸고 크레인을 이용하여 인양하던 중, 체인슬링의 훅이 구멍에서 이탈·비래되면서 재해자의 머리에 맞음

※ 스크랩 회수용 박스(1,970x900x450mm)에는 상단부로부터 75mm 아래지점에 4개의 구멍이 뚫려 있음

재해 발생 원인

○ 변형된 고리걸이용구 사용

- 크레인을 이용한 인양작업 시 현저하게 변형된 체인슬링을 사용
※ 훅 입구(hook mouth)의 간격이 6cm에서 9cm로 변형(33.3%)

○ 부적절한 줄걸이 작업 실시

- 작업장에서 사용한 스크랩 회수용 박스는 구조적으로 체인슬링 훅을 이용한 인양작업이 어려우나 2줄 걸이 방법으로 줄걸이작업 실시
※ 훅의 길이: 8cm, 박스 상단부와 구멍 사이 길이: 7.5cm

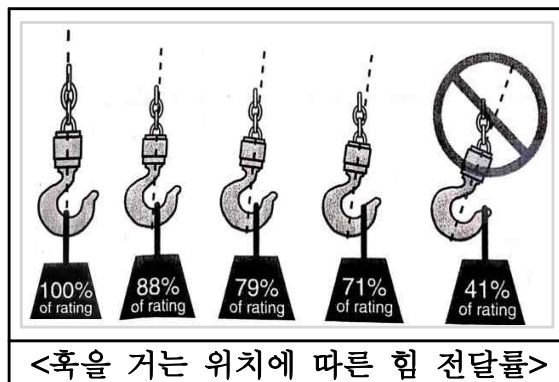
동종재해 예방대책

○ 규격에 적합한 줄걸이용구 사용

- 고리걸이 용구(훅 등)는 주기적으로 점검하여 변형 시 사용금지 · 교체

○ 줄걸이 용구 및 줄걸이 작업방법 개선

- 스크랩 회수용 박스의 네모서리에 리프팅 러그를 설치하고 샤클 등을 사용하여 체인슬링을 안전하게 체결하는 등, 훅에 힘이 100% 작용될 수 있도록 줄걸이 용구를 개선하고 권상물의 편심하중에 의한 기울어짐의 없도록 4줄 걸이 방식으로 줄걸이방법을 개선



관련 법규

- ▶ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제168조(변형되어 있는 훅 · 샤클 등의 사용금지 등)