

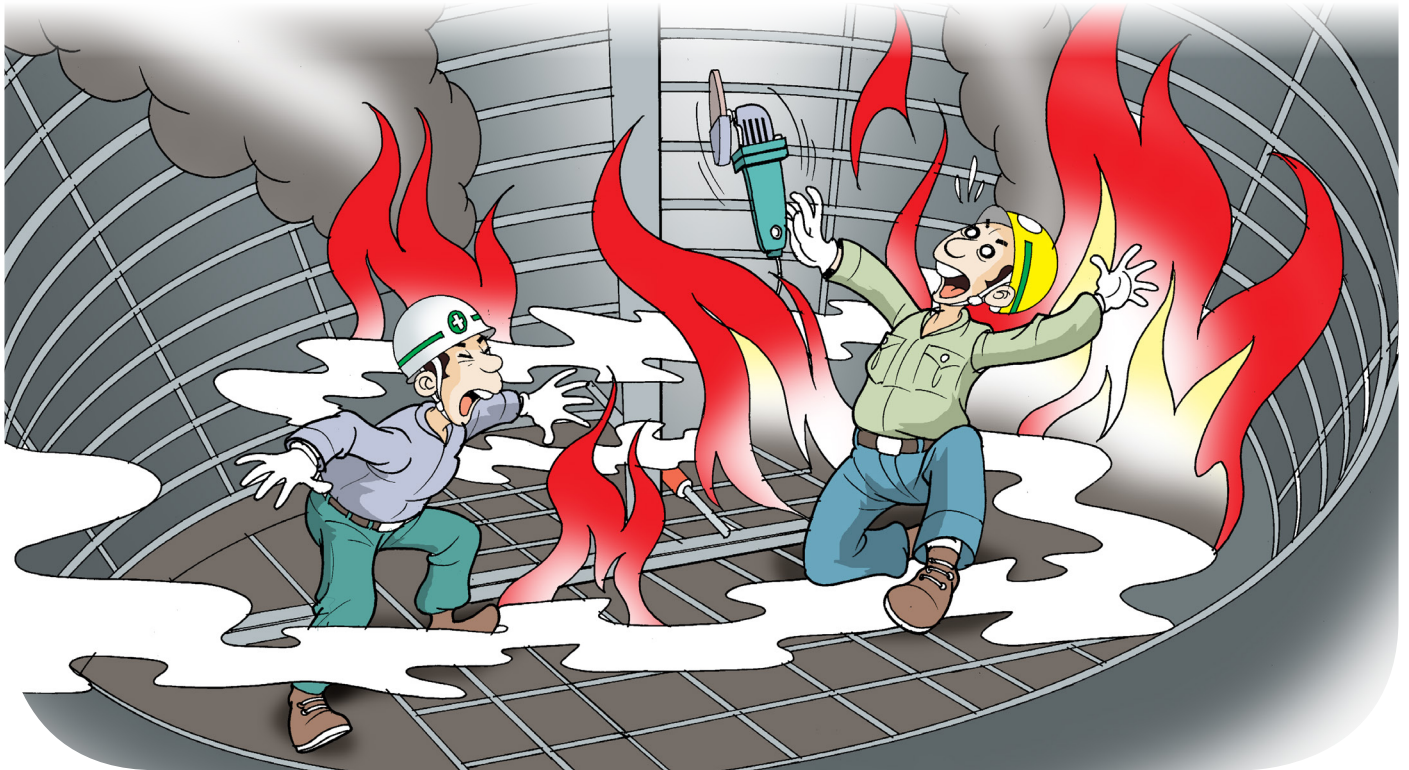
재해사례

(인화성 증기)

탱크 내부 배관 절단작업 중 화재



중화탱크 내부 배관 교체를 위해 탱크 내부에서 핸드 그라인더로 배관절단 중 절단 불꽃이 탱크 내부에 남아 있던 인화성 증기에 인화되어 2명 화상



! 재해발생 원인

- 중화탱크의 내부 환기 불충분 상태에서 핸드 그라인더로 절단작업 실시

— 중화탱크(재질 : FRP, 높이 3m, 지름 2.5m) 보수시 내부 FRP 접착이 이루어져 수지, 경화제, 촉진제, 톨루엔 등의 인화성 증기가 탱크 내부에 체류된 상태에서 핸드 그라인더로 절단작업 중 절단 불꽃이 발생됨

+ 안전작업 방법

TIP

1 탱크 내부 통풍·환기 등의 안전 조치 후 작업

- 인화성물질 증기가 존재하여 폭발·화재가 발생할 우려가 있는 장소에서 작업시 통풍·환기 등의 조치, 감시인 배치 등을 통한 안전조치 철저
- 질식 재해예방을 위한 송기마스크 등 개인보호구 착용

2 환기가 불충분한 설비 내부에서 용단 등 화기 안전작업 조치 철저

- 작업 준비 및 작업 절차 수립, 위험물의 사용 현황 파악, 인화성액체의 증기가 남아 있지 않도록 환기 등의 조치, 작업자에 대한 화재예방 및 피난교육과 비상조치 등의 사전조치 실시



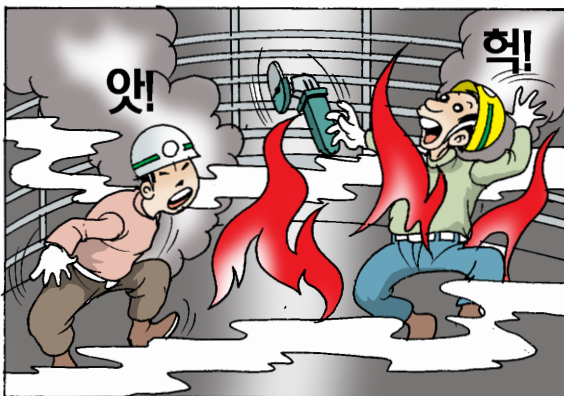
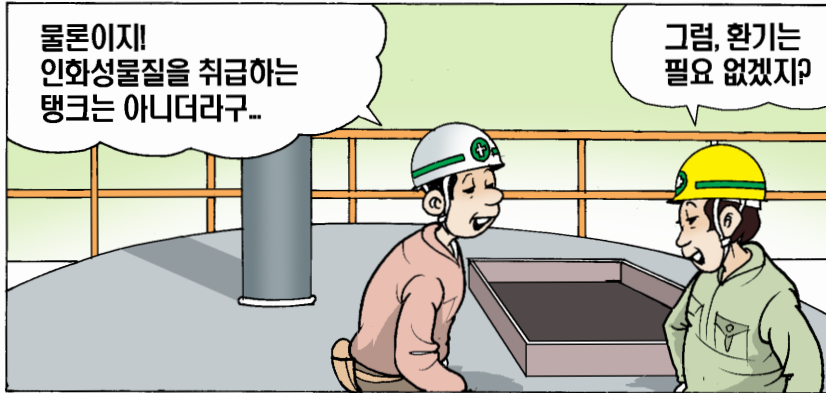


탱크 내부 배관 절단작업 중 화재

인화성물질이 있는 장소는 충분한 환기조치를 하세요!

유지, 보수 작업 중 인화성 물질에 의해 화재 사고가 발생하여 2명이 화상을 입어 사망한 재해입니다.

중화탱크 내부의 배관을 교체하기 위해 외부 유지보수 업체를 선정하고 해당 작업자가 방문하였습니다.



환기가 불충분한 탱크의 유지, 보수 등의 작업시 내부에는 많은 위험이 존재합니다. 작업 전 충분한 환기 조치, 안전작업절차 수립, 감시자 배치 등을 통해 안전하게 작업하여야 합니다.



참고법령 및 기준

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제39조(작업지휘자의 지정), 제240조(유류 등이 있는 배관이나 용기의 용접 등), 제241조(통풍 등이 충분하지 않은 장소에서의 용접 등), 제620조(환기 등)