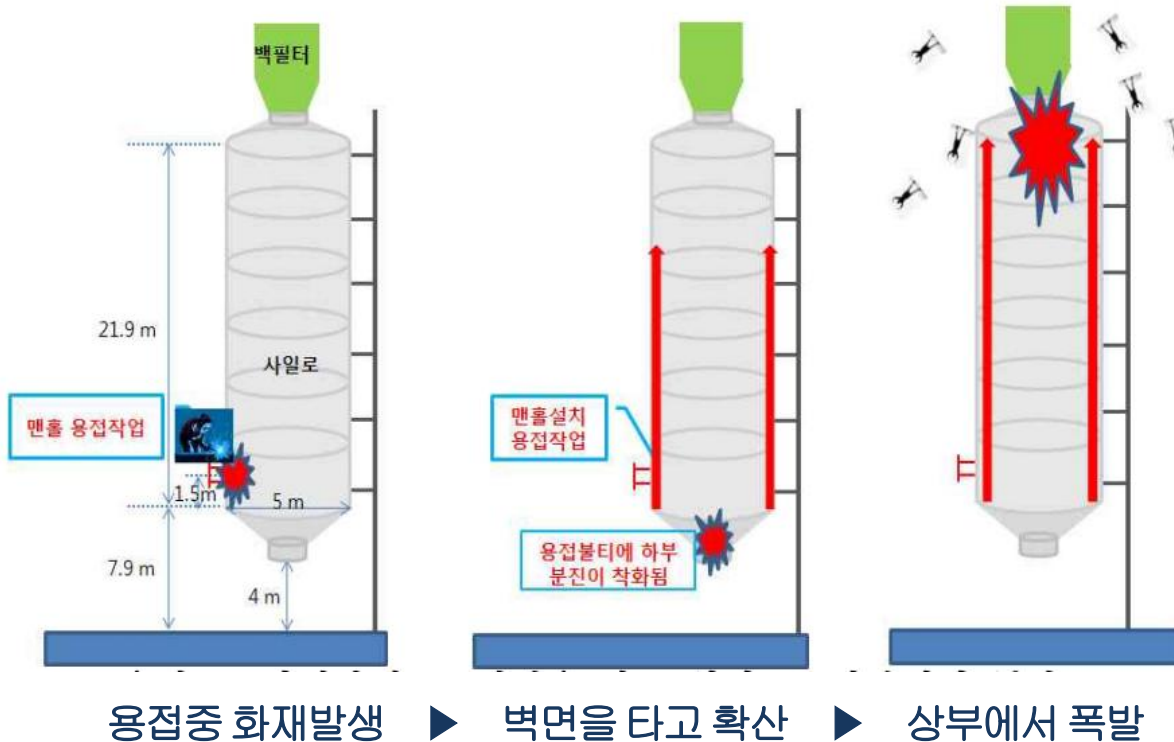


고밀도 폴리에틸렌 저장탱크 폭발사고

발생일시: '13.03.14(목) 20:50

재 해 개 요

전남 여수시 소재 ○○산업(주)에서 고밀도폴리에틸렌(HDPE) 저장탱크(사일로) 정비작업 중 사일로 하부 측면에 맨홀 설치를 위해서 구멍을 뚫은 후 맨홀을 붙이는 용접작업 중 폴리에틸렌 분진이 용접 불티에 의해 점화되어 폭발함.



〈사일로에서 폭발진행과정〉



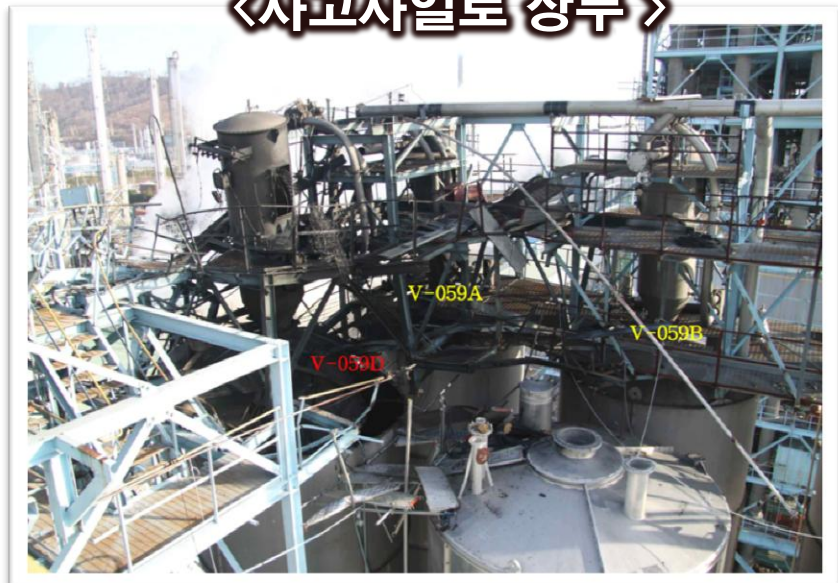
고밀도 폴리에틸렌 저장탱크 폭발사고

발생일시: '13.03.14(목) 20:50

〈사고현장〉



〈사고사일로 상부〉



〈맨홀 위치〉



〈사고사일로 하부〉



폴리에틸렌 제품저장탱크 폭발사고

발생일시: '13.03.14(목) 20:50

【 사고원인 】

- 사일로 내부의 가연성 분진 미제거(가연성 분진을 제거하지 않은 상태에서 용접실시)
- 정비기간 단축을 위하여 안전작업절차 생략(2012년에는 물청소를 실시하였으나 생략하였음)
- 해당 근로자에 대한 안전교육 미실시(가연성 분진의 폭발특성, 관리방법, 작업전 제거방법 등)
- 사일로 상하부 동시작업 실시(상부에서는 플랫폼설치, 하부에서는 맨홀설치 작업을 실시함)

【 예방대책 】

- ➡ 정비작업 전 내부의 인화성 분진 제거 후 작업
- ➡ 충분한 정비기간 산정 및 안전작업절차 준수
- ➡ 설계단계에서 부터 폭발방산구를 계획 및 설치
- ➡ 화재 폭발에 대하여 해당 근로자에게 안전교육 실시
- ➡ 상부와 하부에서 동시에 작업하지 않도록 작업허가 관리
- ➡ 안전작업 허가서에 인화성 가스 및 증기 뿐만 아니라 가연성 분진에 대한 점검항목 추가

