참고1 [OPS] 화재 · 폭발사고 예방 안전수칙

2026-전문기술실-795

안전이 가장 빠릅니다

화재·폭발사고 예방 안전수칙

■ **화재·폭발 원리**

가연물이 산소, 점화원과 만나는 순간
화재·폭발이 발생합니다.



최근 화재·폭발 사고사례

사례 ❶ 불꽃·불티 비산



▶'25. 2. 14. 신축공사 현장에서 용접 작업 중 용접 불티가 비산되어 화재 발생

사례 ❷ 인화성 가스·증기



▶'26. 3. 4. 탱크로리 상부의 유증기 배관 부위에 용접 작업 중 유증기에 불꽃이 점화되어 화재 발생

사례 ❸ 정전기



▶'26. 1. 8. 톨루엔을 배합 용기에 투입하던 중 정전기로 추정되는 스파크에 의해 화재 발생

위험요인 및 안전대책

■ **화재·폭발사고, 이렇게 예방할 수 있습니다**



01 불티 비산방지조치

02 가스 농도 측정 및 환기

03 정전기 방지

04 대피로 확보

고용노동부 산업재해예방 안전보건공단

참고2 **화재 · 폭발사고 사고예방 자율점검표**

화재·폭발 사고예방 자율점검표

점검자 :　　점검일 :　　/　　/　　점검장소 :

분류	자율점검 항목	관리감독자	작업자
인화성·가연성 물질	☑ 인화성 물질 취급 시 가습·제전장치 또는 도전성 재료 등을 사용하여 **정전기 발생 억제·제거조치**를 하였습니까? (규칙 제325조)		
	☑ 인화성 가스나 증기 등이 있는 장소에는 수시로 **가스농도를 측정**하고 **충분한 환기**를 실시하고 있습니까? (규칙 제231·232·241·278·296조)		
	☑ 인화성·가연성 물질 주변에서 화기 및 비방폭형 전기기계·기구 사용을 금지하는 등 불꽃·불티 등의 **점화원과 차단·격리**하고 있습니까? (규칙 제225·231·236·239·242·311조)		
화재 위험 작업	☑ 용접·용단 등 불꽃·불티가 발생하는 **화재위험작업 前 인화성·가연성 물질을 미리 제거**하였습니까? (규칙 제240·241조)		
	☑ 화재위험작업 시 용접방화포 등을 사용하여 **불꽃·불티 등의 비산방지조치**를 하였습니까? (규칙 제241조)		
	☑ 화재위험작업 시 **화재감시자를 지정·배치**하고 있습니까? (규칙 제241조의2)		
화학 설비 등	☑ 화학설비 등을 사용하기 前 **설비와 안전장치의 이상 유무를 사전 점검**하였습니까? (규칙 제277조)		
	☑ 화학설비의 이상반응 등에 대비하여 **계측·경보·긴급차단장치**를 설치하고 유지·관리하고 있습니까? (규칙 제273·274·275조)		
	☑ 설비의 과압에 의한 폭발을 방지하기 위해 **안전밸브 등을 설치**하고 **주기적인 작동검사**를 실시하고 있습니까?(규칙 제261·262·263조)		
비상 조치	☑ 화재·폭발사고에 대비하여 비상통로 등 **비상대피시설을 설치**하고 항상 사용이 가능하도록 **유지·관리**하고 있습니까? (규칙 제17·18조)		
	☑ 화재·폭발사고에 대비하여 적절한 **소화설비**를 설치하였습니까? (규칙 제243조)		
	☑ 화재예방 및 비상대피에 관한 **안전교육**과 **비상대피훈련**을 주기적으로 실시하고 있습니까? (법 제29조, 규칙 제279조)		

※ 사업장 특성(아차사고, 위험성평가 등)을 고려하여 점검항목을 추가하여 사용할 수 있습니다.

작업 중 이것만은 꼭 지켜야 합니다.

1. 화재위험작업 시 불꽃·불티 등의 비산방지조치를 실시합니다.
2. 인화성 가스·증기 등이 있는 장소에서는 가스농도 측정 및 환기를 실시합니다.
3. 가습·제전장치 사용 등 정전기 발생 억제·제거 조치를 실시합니다.
4. 소화설비 설치 및 비상대피로를 확보하고 항상 사용가능한 상태로 유지·관리합니다.

[향후 조치 필요사항(필요시 작성)]