



고용노동부·환경부, 화학사고 예방을 위해 정유공장 대정비 작업 합동 안전점검

- 부처 간 사고 예방 역량 결합으로 사업장 안전관리 유도 및 근로자 안전의식 제고 -

고용노동부와 환경부는 6월 17일(화), 에쓰-오일 온산공장을 찾아 대정비 작업 화학안전관리 실태에 대한 합동 안전점검을 실시했다. 최근 정부는 국민의 생명과 안전을 지키는 것을 최우선 과제로 추진하고 있다. 이번 합동 안전점검도 정유업체 대정비 작업 중 화재·폭발 사고로 인한 인명피해를 예방하기 위한 일환으로 실시되었다.

정유업체는 통상 4~5년 주기로 대정비 작업을 실시한다. 이 기간에는 화학 설비 가동을 멈추고 다수의 장비와 협력업체를 투입하여 정비·보수작업을 하는데, 이때가 화학사고 발생 가능성이 높은 시기이다.

※ 최근 5년간 유해·위험물질 다량 취급 사업장(PSM 사업장)에서 발생한 화재·폭발·누출 산업재해 총 73건 중 43.8%가 정비·보수작업에서 발생

이에 고용노동부와 환경부는 올해 주요 정유업체의 대정비 기간 동안 합동점검을 실시하고 있다. 특히, 6월 17일에는 양 부처 국장급이 함께 에쓰-오일 온산공장 현장에서 ▲안전작업절차 마련·준수, ▲작업 전 인근 화학물질 제거, ▲불꽃, 정전기 등 점화원 제거, ▲화기작업 시 불티비산방지조치, ▲가스농도 측정 및 지속 환기, ▲소화설비 유지 및 비상조치계획 수립 등을 집중 점검했다.

아울러, 화학사고 예방 현수막을 부착하고 대정비 작업 시 지켜야 할 안전 수칙을 배포하는 등 화재·폭발사고 예방 안전 캠페인 활동도 병행했다.

이번 정유업체 합동점검 및 안전 캠페인은 고용노동부의 산업안전보건 감독 역량과 환경부의 화학물질 안전관리 전문성을 결합함으로써 사업장의 안전관리체계 강화를 유도하고 근로자 안전의식을 높이는데 시너지 효과가 날 것으로 기대된다.

최태호 고용노동부 산재예방감독정책관은 “대정비 기간에는 다수의 협력업체가 함께 일하기 때문에 혼재작업이 많아지고, 설비 중지·재가동 시 화재·폭발 위험성도 높아진다.”라고 말하며,

“특히, 최근 석유화학업계의 불황으로 인한 안전에 관한 투자 소홀로 산업재해 발생 가능성이 높아질 우려가 있으며, 정유업체에서의 사고는 다수의 인명피해가 발생할 수 있는 만큼, 안전작업절차를 원·하청 모두 철저하게 준수하여 단 한 건의 사고도 발생하지 않도록 긴장의 끈을 놓지 말아달라.”라고 당부했다.

박연재 환경부 환경보건국장은 “이번 합동점검을 통해 각 부처의 전문성을 융합하여 화학사고 예방의 효과를 극대화할 수 있는 기회가 되었다.”라며, “앞으로도 양 부처 간 협업을 강화해 화학물질로부터 안전한 사업장 환경이 조성될 수 있도록 노력할 것이다.”라고 밝혔다.

붙임: 안전수칙 리플렛·안내자료

담당 부서	고용노동부 화학사고예방과	책임자	과 장	손성길 (044-202-8965)
		담당자	서기관	신백우 (044-202-8969)
	환경부 화학안전과	책임자	과 장	심광현 (044-201-6831)
		담당자	사무관	신광진 (044-201-6838)



□ 안전수칙 리플렛(고용노동부)

대정비 작업 화재·폭발사고 예방안전수칙

대정비 작업(TA, Turn Around)

대정비는 공장가동을 멈추고 정비·보수작업을 하는 시기로, 다수의 장비와 협력업체가 투입되어 **화재·폭발사고** 위험성이 높음



대정비 기간 사고사례

- 2024년 07월 인천 소재 00사업장 집수조에서 보수 중 원인미상의 화재 발생 (사망 1명, 부상 2명)
- 2023년 12월 울산 소재 00사업장 배관 보수 중 계획과 다른 배관을 절단하여 화재 발생 (부상 1명)
- 2023년 03월 울산 소재 00사업장 설비 하부에서 절단작업 중 화재 발생 (부상 2명)

화재·폭발사고 예방 안전수칙

- ☑ 안전작업절차 마련·준수
- ☑ 작업 전 인근 화학물질 제거
- ☑ 불꽃, 정전기 등 점화원 제거
- ☑ 화기작업 시 불티비산방지 조치
- ☑ 가스농도 측정 및 지속 환기
- ☑ 소화설비 유지 및 비상조치계획 수립



관련법령

◦ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제2편제2장 폭발·화재 및 위험물 누출에 의한 위험방지

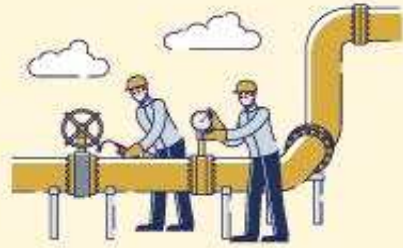


고용노동부

□ 안전수칙 안내서(환경부)



작업 전, 이걸 꼭 지키기!



밸브스 안전 Key Point

- ① 작업 전 관리자·작업자 회의 통해 안전기준(보호구 착용 등) 충분히 숙지하기
- ② 안전구호(밸!·프!·스!) 외치고 작업현장 들어가기
- ③ 밸브, 플랜지 등 연결부위 주기적 점검 및 개스킷 교체 조치
※ 특히, 강산(염산·황산 등) 및 강염기(암모니아·가성소다 등) 취급시설은 부식이 빠름
- ④ 작업 전 설비 내 화학물질 잔류여부 점검 및 제거
- ⑤ 시설 노후화에 의한 플랜지 접촉면 불일치, 나사 체결불량 확인
- ⑥ 밸브 개폐 방향, 스위치 정상작동 여부 등 꼭 확인

정비작업 중 화학사고 사례

- [사례 #1] 2023. 3월 대정비작업 준비 중 탈황공정 내 잔류 오일(황화수소 포함)을 회수하는 과정에서 체크밸브 역류로 인한 황화수소 누출[2명 부상]
- [사례 #2] 2024. 10월, 탈납공정 내 드레인 배관 교체 및 용접작업 중 디악싱필터 내 잔류된 톨루엔·메틸에틸케톤(제거용 용매) 누출 폭발[3명 부상]



사고 현장 [사례 #1]



사고 현장 [사례 #2]