

보도시점 2025. 5. 18.(일) 12:00 (2025. 5. 19.(월) 조간)

질식 재해 고위험사업장 집중점검 실시

- 최근 10년간('15~'24년) 126명 사망, 여름철에 가장 많이 발생
- 3대 안전수칙(▲밀폐공간 사전파악, ▲산소·유해가스 측정 및 환기, ▲호흡보호구 착용) 준수 여부 점검

고용노동부와 산업안전보건공단은 기온이 올라갈수록 발생 가능성이 높아지는 밀폐공간 질식 재해와 관련해 고위험사업장(200개소)을 대상으로 8월까지 집중점검을 시행한다.

밀폐공간 질식 재해는 산소결핍, 유해가스 중독 등으로 발생하는 재해로서 재해자 2명 중 1명이 사망*할 정도로 치명적이다. 특히, 기온이 올라가면 유해가스가 더 많이 발생해 맨홀, 오폐수처리시설, 축사 등에서의 질식사고 위험성은 더욱 커진다.

* 최근 10년간('15~'24년) 298명의 밀폐공간 질식재해자가 발생해 이 중 126명(42.3%)이 사망
이번 점검에서는 질식 재해 예방 3대 안전 수칙에 집중한다.

〈질식 재해 예방 3대 수칙〉

- ① 사업장 내 **밀폐공간을 사전 파악**하여 출입 금지 및 위험 장소임을 알려야 한다.
- ② 작업 전 **산소·유해가스 농도를 측정**하고, 안전한 상태가 아니면 **환기 등의 조치**를 해야 한다.
- ③ 안전이 확인되지 않았다면 **호흡보호구를 착용**하고 작업해야 한다.

이와 함께, ▲ 밀폐공간 안전작업절차 수립 여부 및 그간의 운영 실태, ▲ 질식사고 발생 시 긴급구조체계 및 훈련 여부(사망자 126명 중 23명(18%)은 확인·구조하려고 밀폐공간에 들어갔다가 사망) ▲ 작업자에게 밀폐공간의 위험성과 작업 방법을 실효성 있게 교육했는지 여부 등도 병행하여 점검할 예정이다.

한편, 산업안전보건공단의 '질식 재해 예방 원콜(One-call) 서비스'를 통해 산소·유해가스 측정기, 환기 장비, 호흡보호구 등이 갖춰지지 못한 사업장에 대한 지원사업도 병행한다. 1644-8595번으로 연락을 하면 사업장 밀폐공간 안전관리 관련 각종 상담 및 지원을 받을 수 있다.

- 붙임 : 1. 밀폐공간 질식사고 사례
 2. 밀폐공간 질식사고 예방 3대 수칙
 3. 찾아가는 질식 재해 예방 원콜(One-Call) 서비스

담당 부서	산업안전보건정책관 산재보건기준과	책임자	과 장	박종일 (044-202-8872)
		담당자	사무관	최성필 (044-202-8871)
담당 부서	산재예방감독정책관 안전보건감독기획과	책임자	과 장	배영일 (044-202-8901)
		담당자	사무관	온남이 (044-202-8902)
담당 부서	한국산업안전보건공단 산업보건실	책임자	부 장	김 훈 (052-703-0646)
		담당자	차 장	김원식 (052-703-0386)



■ 오폐수처리시설, 정화조 등**(1) 분뇨처리 정화조 내부 청소작업 (사망 1명)**

'23년 7월 정화조 청소(분뇨수거처리)를 위해 지하공간(깊이 약 4m)에 위치한 정화조에 진입하는 과정에서 산소결핍으로 1명 사망

(2) 사업장 내 폐수처리장 슬러지 제거작업 (부상4명)

'24.5.27.(월) 15시경 사업장 내 폐수처리장 내부에서 청소(슬러지 제거 등) 작업을 하던 작업자 4명이 유해가스(황화수소)에 중독되어 4명 부상

(3) 공공폐수처리시설 보수공사 (사망1명, 부상1명)

'24년 7월 산업단지 내 공공폐수처리시설 처리수조 내부(깊이 약 3.7m)에서 분리막 철거 작업 과정에서 황화수소 중독 1명 사망, 1명 부상

■ 축산농가**(1) 양돈 분뇨 집수정 배관 청소작업 (사망 2명)**

'22년 9월 양돈농장에서 집수정 배관작업 중 황화수소에 중독으로 2명 사망

(2) 양돈 분뇨 이송배관 청소작업 (사망 1명)

'23년 9월 양돈농장에 막힌 분뇨 이송 배관을 뚫는 작업 중 황화수소 중독으로 1명

■ 빗물, 하천, 용수 등이 있던 관거, 맨홀, 집수정, 탱크 등**(1) 중계펌프장 유량계 설치 관련 맨홀 진입작업 (사망 2명)**

'23년 9월 중계펌프장 주변 침수원인 조사용역을 위하여 유량계 기계설치 가능여부 사전 조사를 위해 맨홀에 진입했다가 산소결핍으로 2명 사망

(2) 상수도 맨홀 내부 누수 부위 보수작업 (사망 1명, 부상 2명)

'23년 7월 정수장에서 상수도 맨홀 내부(깊이 약 4~5m) 상수관로 누수 부위 보수작업 중 유해가스(일산화탄소)에 중독되어 1명 사망, 2명 부상(*사망자는 구조를 위해 진입)

(3) 오수관 맨홀 내부 준설작업 (사망 2명)

'23년 5월 막힌 오수관 준설작업을 위해 맨홀(깊이 5.7m)에 진입하여 작업 중 유해가스(황화수소)에 중독되어 2명 사망

(4) 하수도 맨홀 내 준설공사 (사망)

'24년 6월 하수도 준설공사를 위해 맨홀 아내로 내려갔다가 유해가스(황화수소) 중독으로 1명 사망

밀폐공간 **질식사고**

단 한번의 호흡으로도
생명을 잃을 수 있습니다!



밀폐공간은

환기가 부족하여
산소결핍, 유해가스 중독 등
질식재해가 발생할 위험이 큰 장소입니다.

기온이 상승하면 **오폐수처리,**
맨홀, 축산분뇨처리 설비에서
질식사고 가능성이 더욱 높아집니다.



정화조



분뇨처리장



맨홀



원료 저장탱크



침전조



반응기



식품발효·저장소



바지선 부력탱크



용접 배관내부

치명적인 질식사고, 3대 수칙 준수로 예방할 수 있습니다.

01 밀폐공간 사전 파악!

02 작업 전 산소·유해가스 농도 측정 및 환기

03 안전이 확인되지 않았다면 호흡보호구 착용!

찾아가는 질식재해예방 원콜(One-Call) 서비스

밀폐공간, 단 한 번의 호흡으로도 생명을 잃을 수 있습니다.

밀폐공간 반드시 사방이 꼭 막힌 공간이 아니라 정화조, 저장고, 맨홀, 탱크 등 환기가 불충분하여 그 내부에서 발생한 각종 가스나 산소결핍 등에 의해 질식사고를 일으킬 수 있는 공간

신청방법 ☎전화 1644-8595 로 연락주시거나 또는 QR코드 를 통해 원콜(One-Call) 서비스를 신청하세요.



01 원콜(One-Call)서비스란?

밀폐공간 작업 실시 전에 전문가가 직접 방문하여 ①측정자 양성 교육, ②장비대여 및 사용 방법교육 ③기술지도(밀폐공간 발굴 등) 등을 무상으로 지원하는 질식사고 예방 종합서비스

측정자 양성교육



장비 대여



① 가스측정기 ② 환기팬 ③ 송기마스크

가스농도 측정 | 기술지도



02 신청방법 및 절차



※ 밀폐공간 작업 3일 전까지 신청 바랍니다.