

고용노동부 연락처

구분	연락처	구분	연락처
고용노동부 본부	1350	의정부지청	031-850-7640
서울지방고용노동청	02-2250-5772	고양지청	031-931-2864
서울강남지청	02-584-0009	경기지청	031-259-0265
서울동부지청	02-2142-8872	성남지청	031-788-1571
서울서부지청	02-2077-6171	안양지청	031-463-7351
서울남부지청	02-2639-2271	안산지청	031-412-1974
서울북부지청	02-950-9831	평택지청	031-646-1182
서울관악지청	02-3282-9092	강원지청	033-269-3581
부산지방고용노동청	051-850-6480	강릉지청	033-650-2525
부산동부지청	051-559-6670	원주지청	033-769-0823
부산북부지청	051-309-1552	태백지청	033-552-8603
창원지청	055-239-6580	영월출장소	033-371-6240
울산지청	052-228-1889	광주지방고용노동청	062-975-6331
양산지청	055-370-0935	전주지청	063-240-3399
진주지청	055-752-1752	익산지청	063-839-0031
통영지청	055-650-1949	군산지청	063-450-0530
대구지방고용노동청	053-667-6360	목포지청	061-280-0100
대구서부지청	053-605-9150	여수지청	061-650-0137
포항지청	054-271-6833	광주지방고용노동청 제주근로개선지도센터	064-728-6100
구미지청	054-450-3550	대전지방고용노동청	042-480-6307
영주지청	054-639-1155	청주지청	043-299-1314
안동지청	054-851-8037	천안지청	041-560-2874
충주지방고용노동청	032-460-4419	충주지청	043-840-4032
인천북부지청	032-540-7980	보령지청	041-930-6142
부천지청	032-714-8788	서산출장소	041-661-5630

※ 안전보건공단 콜센터: 1644-4544



IV. 밀폐공간 질식재해 사례



오페수 처리시설



설비 보수작업 시

맨홀 내부로 들어갔던 근로자가 미생물 증식에 의한 산소결핍으로 1명 사망



하수관거 정비공사 시

하수관거 정비작업을 위해 맨홀 내부 확인 후 올라오는 중 유기물 부패에 의한 황화수소 증독으로 의식을 잃고 추락하여 2명 사망

콘크리트 양생작업



아파트 신축공사 현장의

옥탑 기계실에서 근로자 2명이 콘크리트 타설 작업 후 양생을 위해 깔탄 교체 작업 중 일산화탄소 가스에 중독 되어 1명 사망



주택 신축현장에서

콘크리트 보온양생 작업을 위해 피우던 숯불 난로의 교체 작업 중 연소시 발생한 일산화탄소에 의해 질식되어 작업자 1명 사망



IV. 밀폐공간 질식재해 사례

양돈농가 ○○양돈농장에서

집수조(피트)내부 슬러지 제거 작업 중 황화수소 증독으로 근로자가 쓰러졌으며 구조를 위해 들어간 동료 근로자도 황화수소에 중독되어 2명 사망



화학설비 반응기 내부에서 탱크 내부

반응기 내부는 질소를 이용하여 지속적으로 퍼지하는 상태로 산소농도가 0% 상태



선박 배관 LNG선 배관용접 작업시 탱크 내부

배관 내부의 용접부위를 확인하기 위해 배관 안으로 들어갔다가 배관 내부에 충전된 아르곤 가스에 의한 산소결핍으로 1명 사망



○○농가 집수조 내부의

배관 수리작업 중 황화수소 증독으로 근로자 1명 사망 하고 구조과정에서 1명 사망, 1명 부상



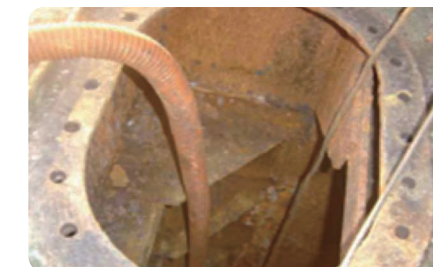
교반기 탱크내부

청소작업 중 혼합유기용제 증독 및 산소결핍으로 1명 사망



선박 부력탱크 내부 점검시

밀폐공간 내부 철 부식에 의한 산소결핍으로 2명 사망



IV. 밀폐공간 질식재해 사례

V. 현장에서 지켜야하는 산업안전보건법령



산재발생 시 조치

상황	조치
산재로 사망자, 부상자, 질병자 발생	산재 발생 1개월 이내에 산재해조사표를 작성하여 관할 지방 고용노동관서장에게 제출
중대재해 발생 사실을 인지	발생 개요 및 피해 상황, 조치 및 전망 등을 관할 지방고용노동 관서장에게 지체 없이 보고
산재 발생	사업장 개요, 근로자 인적사항, 재해발생 일시 및 장소, 원인 및 과정 등을 기록·보존*

* 단, 산재해조사표 사본 보존 또는 요약신청서의 사본에 재해 재발방지 계획을 첨부하여 보존한 경우 대체 가능

유해위험방지계획서

- 내용
- 제조업 중 중 식품 제조업, 트레일러 제조업 등에서 전기 계약용량이 300kw 이상인 사업으로서 해당 제품의 생산공정과 직접적으로 관련된 기계·기구·설비 등 일체를 설치·이전하거나 그 주요 구조부분을 변경하려는 경우와
 - 유해하거나 위험한 작업 또는 장소에서 사용하거나 건강장해를 방지하기 위하여 사용하는 건조설비, 화학설비 등의 기계·기구·설비를 설치·이전하거나 그 주요 구조부분을 변경하려는 경우
- 유해위험방지계획서를 작성·제출하여야 함

안전보건관리체계

구분	선임 기준	역할
안전보건 관리책임자	<ul style="list-style-type: none"> 건설업: 공사금액 20억 이상 식품 제조업, 화학물질 제조업, 1차 금속 제조업, 자동차 및 트레일러 제조업, 기타 제품 제조업: 상시 근로자 50명 이상 농업, 어업, 정보서비스업, 금융 및 보험업: 상시 근로자 300명 이상 기타 업종: 상시근로자 100명 이상 	해당 사업을 실질적으로 총괄·관리하는 자는 안전 보건관리 업무를 총괄하여 관리하여야 함
관리감독자	<ul style="list-style-type: none"> 상시근로자 5명 이상 	사업장 내 부서단위에서의 산재예방활동 촉진을 위해 사업장의 생산 관련 업무와 그 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 직위에 있는 자는 기계·기구·설비의 안전보건 점검 등 관련 업무 수행하여야 함
안전관리자	<ul style="list-style-type: none"> 식품 제조업, 화학물질 제조업, 1차 금속 제조업, 자동차 및 트레일러 제조업, 기타 제품 제조업: 상시 근로자 50명~500명 미만일 경우 1명 이상, 500명 이상일 경우 2명 이상 농업, 어업, 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업, 기타 개인 서비스업: 상시근로자 50명~1,000명 미만일 경우 1명 이상, 1,000명 이상일 경우 2명 이상 	안전에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 안전보건관리책임자를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무를 수행하여야 함

IV. 현장에서 지켜야하는 산업안전보건법령

구분	선임 기준	역할
안전관리자	<ul style="list-style-type: none"> 건설업: 공사금액 50억원 이상 사업장(하청업체의 경우 공사 금액 100억원 이상)인 경우 1명 이상 선임 공사금액별 안전관리자 수*를 달리하고, 1,500억원 이상 건설 현장의 경우 1명 이상의 산업안전지도사 등을 선임 *공사금액 700~3,000억원 증가될때마다 1명씩 추가 -전체 공사기간 100 중 잔여 15에 해당하는 기간은 선임해야 되는 안전관리자수의 1/2 이상 선임 	안전에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 안전보건관리책임자를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무 수행하여야 함
보건관리자	<ul style="list-style-type: none"> 화학물질 제조업, 1차 금속 제조업, 자동차 및 트레일러 제조업 등: 상시근로자 50명~500명 미만일 경우 1명 이상, 500명~2,000명 미만일 경우 2명 이상, 2,000명 이상인 경우 2명 이상 기타 제조업: 상시근로자 50명~1,000명 미만일 경우 1명 이상, 1,000명~3,000명 미만일 경우 2명 이상, 3,000명 이상인 경우 2명 이상 농업, 어업, 운수업, 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업 등: 상시 근로자 50명~5,000명 미만일 경우 1명 이상, 5,000명 이상인 경우 2명 이상 건설업: 공사금액 800억 이상(토목공사업은 1,000억 이상) 또는 상시근로자 600명 이상인 경우 1명 이상<공사금액 800억(토목공사업은 1,000억)을 기준으로 1,400억 증가할 때마다 또는 상시 근로자 600명을 기준으로 600명이 추가될 때마다 1명씩 추가> 	보건에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 안전보건관리책임자를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무 수행하여야 함
안전보건 관리담당자	<ul style="list-style-type: none"> 제조업, 임업, 하수·폐수 및 분뇨처리업, 폐기물 수집·운반·처리 및 원료 채취업, 환경 정화 및 복원업: 상시근로자 20명 이상 50명 미만인 경우 1명 이상 선임 	사업장의 안전보건에 관하여 사업주를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무 수행하여야 함(안전보건관리자가 없거나 두어야 하지 않는 경우에 한함)
산업안전 보건위원회	<ul style="list-style-type: none"> 1차 금속 제조업, 자동차 및 트레일러 제조업, 기타 기계 및 장비 제조업: 상시 근로자 50명 이상 농업, 어업, 금융 및 보험업, 사업지원 서비스업: 상시 근로자 300명 이상 건설업: 공사금액 120억 이상(토목공사업은 150억 이상) 기타 업종: 상시근로자 100명 이상 	근로자위원과 사용자위원 동수로 구성하여 사업장의 안전보건에 관한 중요 사항을 심의의결

안전보건교육

교육과정	교육대상	교육시간
정기교육	사무직 종사 근로자	매분기 3시간 이상
	판매업무에 직접 종사하는 근로자 근로자 외의 근로자	매분기 3시간 이상 매분기 6시간 이상
채용 시 교육	일용근로자	1시간 이상
	일용근로자를 제외한 근로자	8시간 이상
작업내용 변경 시 교육	일용근로자	1시간 이상
	일용근로자를 제외한 근로자	2시간 이상
특별교육	일용근로자	2시간 이상
	일용근로자를 제외한 근로자	16시간 이상* (단기간 작업 또는 간헐적 작업인 경우 2시간 이상)

* 최초 작업 종사 전 4시간 이상 실시, 12시간은 3개월 이내 분할 실시 가능

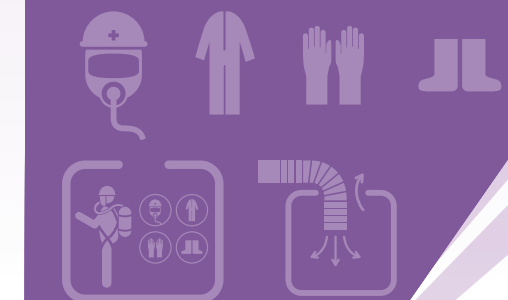
작업환경측정 및 특수건강진단

유해인자로부터 근로자의 건강을 보호하고 쾌적한 작업환경을 조성하기 위하여 주기적으로 작업환경측정 및 건강진단을 실시

V. 현장에서 지켜야하는 산업안전보건법령

산업안전 보건법

개/정/안/내



[밀폐공간 작업]

산업안전보건법
이렇게 바꿉니다!



I. 개정 산업안전보건법 핵심사항



사업주 등의 책임강화

법 적용 대상 확대 새로운 유형의 노무를 제공하는 자의 산업재해 예방을 위하여 산업안전보건법 상 보호대상을 「(중전) 근로자 → (개정) 노무를 제공하는 자」로 확대하였고
 » 특수형태근로종사자와 배달업 등을 통한 배달종사자 등에 대한 안전보건조치 등 보호 규정 마련

대표이사의 의무 (21.1.1 시행) 산재예방 강화를 위해 회사의 대표이사에게 안전 및 보건에 관한 계획을 수립하여 이사회에 보고하고 승인 받도록 하였으며, 수립계획의 성실한 이행의무를 부과함
 » 대상 ① 상시근로자 500명 이상 회사 ② 전년도 시공능력평가액(토목·건축 공사업에 한함) 순위 상위 1,000위 이내의 건설회사
 » 내용 ① 전년도 안전·보건활동 실적 ② 안전·보건경영방침 및 안전·보건활동 계획 ③ 안전·보건관리 체계·인원 및 역할 ④ 안전·보건에 관한 시설 및 비용

발주자 의무 총 공사금액 50억원 이상 건설공사발주자에게 공사 계획·설계·시공 등 전 과정에서 조치 의무를 신설

- ① 계획단계: 공사규모·예산·기간 등 사업 개요, 공사 시 유해·위험요인과 감소대책 수립 설계조건 등이 포함된 기본안전보건대상 작성
- ② 설계단계: 기본안전보건대장을 설계자에게 제공하고 설계자로 하여금 안전작업을 위한 적정 공사기간·금액 산출서 등이 포함된 설계안전보건대장을 작성하고 확인
- ③ 시공단계: 최초 건설공사 수급인에게 설계안전보건대장을 제공하고, 이를 반영하여 유해·위험방지계획서의 심사·확인결과 조치내용 등이 포함된 공사안전보건대장을 작성하게 하고 이행여부를 확인

도급 관련 개정사항

도급 관련 집행의 일관성 확보 등을 위하여 개념정의를 명확화

- 도급** 명칭에 관계없이 물건의 제조·건설·수리 또는 서비스의 제공, 그 밖의 업무를 타인에게 맡기는 계약
- 도급인** 물건의 제조·건설·수리 또는 서비스의 제공, 그 밖의 업무를 도급하는 사업주 다만, 건설공사발주자는 제외
- 건설공사 발주자** 건설공사를 도급하는 자로서 건설공사의 시공을 주도하여 총괄·관리하지 아니하는 자
- 수급인** 도급인으로부터 물건의 제조·건설·수리 또는 서비스의 제공, 그 밖의 업무를 도급 받은 사업주
- 관계수급인** 도급이 여러 단계에 걸쳐 체결될 경우에 각 단계별로 도급받은 사업주 전부

I. 개정 산업안전보건법 핵심사항

도급인의 안전보건조치 책임 부담 범위 확대

중전 도급인의 사업장 내 22개 위험장소
 ↓
개정 관계수급인 근로자가 ① 도급인의 사업장 내 모든 장소와 ② 도급인이 제공하거나 지정된 경우로서 도급인이 지배·관리하는 위험장소에서 작업을 하는 경우로 도급인의 책임장소를 확대



도급인의 안전보건조치 사항 등

안전보건 총괄책임자 지정 관계수급인 근로자가 도급인의 사업장에서 작업을 하는 경우에 그 사업장의 안전·보건관리책임자를 도급인의 근로자와 관계수급인 근로자의 산재예방 업무를 총괄 관리하는 안전보건총괄책임자로 지정하여야 함
 * 안전보건총괄책임자를 지정한 경우 안전총괄책임자(건설기술 진흥법)를 둔 것으로 봄
 » 대상 ① 상시근로자(수급인에게 고용된 근로자 포함)가 100명* 이상인 사업 ② 총 공사금액(수급인 공사금액 포함)이 20억원 이상인 건설업 * 선박 및 보트 건조업, 1차 금속제조업 및 토사석 광업의 경우는 50명
 » 업무 위험성평가 실시, 작업 중지 및 재개, 도급사업 시의 안전보건조치, 수급인의 산업안전보건관리비 집행 감독 등

산업재해 예방 조치

- ① 도급인은 관계수급인 근로자가 도급인 사업장에서 작업 시 자신의 근로자와 관계수급인 근로자의 산재예방을 위하여 안전 시설 설치 등 안전보건조치를 하여야 함
- ② 안전 및 보건에 관한 협의체 구성·운영, 작업장 순회점검, 안전보건교육 장소 지원, 경보체계 운영과 대피방법 훈련, 위생시설 설치에 필요한 장소 제공 등에 관한 사항을 이행하여야 함
- ③ 도급인은 자신과 관계수급인*, 자신 및 해당 공정의 관계수급인 근로자 각 1명과 함께 분기에 1회 이상(건설업·선박 및 보트 건조업은 2개월 1회 이상) 작업장의 안전보건 점검을 하여야 함
 * 도급인과 관계수급인은 같은 사업 내에 지역을 달리하는 사업장이 있는 경우에는 그 사업장의 안전보건관리책임자로 함

I. 개정 산업안전보건법 핵심사항 (본문) 용인/부속

I. 개정 산업안전보건법 핵심사항

정보 제공 유해·위험성 있는 화학물질을 제조·사용하는 설비의 분해·해체 등 작업, 질식·붕괴 위험 있는 작업 등을 시작하기 전 수급인에게 안전·보건 정보를 문서로 제공하여야 함

시정 조치 도급인은 관계수급인 또는 관계수급인 근로자가 도급 받은 작업과 관련하여 법 또는 명령을 위반한 경우 관계수급인에게 시정하도록 필요한 조치를 할 수 있음
 » 질식·붕괴 위험 있는 작업 등 도급 시 정보를 제공해야 하는 작업을 도급하는 경우 수급인 또는 수급인 근로자가 법 또는 명령을 위반하면 수급인에게 시정하도록 필요한 조치 할 수 있음

적격수급인 선정 산재예방 조치 능력을 갖춘 수급인을 선정하여야 함

도급인의 의무이행 강화

내용 도급인이 안전·보건조치 의무를 위반 시 「(중전) 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금 → (개정) 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금」으로 처벌
 » 안전·보건조치 의무 위반으로 도급인 자신의 근로자와 관계수급인 근로자가 사망한 경우 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금부과 및 5년 이내 재범 시 그 형의 2분의 1까지 가중 규정을 신설
 » 유죄의 판결(선고유예 제외)을 선고하거나 약식명령을 고지하는 경우 200시간의 범위 내 산재 예방에 필요한 수강명령 병과 규정을 신설

특수형태근로종사자

특수형태 근로종사자 보호대상 개정법에서는 ① 주로 하나의 사업에 노무를 상시적으로 제공하고 보수를 받아 생활 하며, ② 노무를 제공할 때 타인을 사용하지 아니하는 요건을 충족하는 특수형태 근로종사자를 보호대상에 포함하였으며,
 » 법 시행 초기임을 감안하여 현행 「산업재해보상보험법」상 직종(9개)과 동일하게 정함

- 산업안전보건법 적용대상 특수형태근로종사자**
- ① 보험설계사·우체국보험 모집원, ② 건설기계 직접 운전자(2종), ③ 학습지교사, ④ 골프장 캐디, ⑤ 택배기사, ⑥ 퀵서비스기사, ⑦ 대출모집인, ⑧ 신용카드회원 모집인, ⑨ 대리운전기사

I. 개정 산업안전보건법 핵심사항

안전보건 조치·교육 특수형태근로종사자로부터 노무를 제공받는 자는 특수형태근로종사자의 산재예방을 위해 직종별 안전보건조치를 실시하여야 하고
 » 건설기계 직접 운전자, 골프장 캐디, 택배기사, 퀵서비스기사, 대리운전기사로부터 노무를 제공받는 자는 최초 노무제공 시 교육과 특별교육을 실시하여야 함

교육과정	교육시간
가. 최초 노무제공 시 교육	2시간 이상 (단기간 작업 또는 간헐적 작업에 노무를 제공하는 경우에는 1시간 이상 실시하고, 특별교육을 실시한 경우는 면제)
나. 특별교육	16시간 이상 (최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시하고 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시가능) 단기간 작업 또는 간헐적 작업인 경우에는 2시간 이상

교육내용
산업안전 및 사고 예방, 사고 발생 시 긴급조치 사항, 작업 개시 전 점검 등

감사자격
· 자체교육 시 안전보건관리책임자, 관리감독자 등이 교육 가능 · 교육은 안전보건교육기관에 위탁 가능

» **벌칙** 안전보건조치 의무 위반 시 1천만원 이하의 과태료
 안전보건교육 의무 위반 시 5백만원 이하의 과태료 부과

밀폐공간 작업 시 유의사항

내용 밀폐공간 질식사고는 산소 및 유해가스 농도 측정, 안전수칙의 주지 등 기본적인 안전 규칙 준수로 충분히 예방 가능한 재해입니다.

산업안전보건법령 이렇게 개정했습니다

산소 및 유해가스 농도의 측정시기
 「(중전) '미리' → (개정) '작업을 시작하기 전(작업을 일시 중단하였다가 재진입하는 경우 포함)」으로 명확화하여 사업장에서 규정을 준수하는데 용이하게 하였음

감시인에 대한 안전조치
 감시인의 구조 작업 중 질식이 다수 발생하여 사고 시의 응급조치 요령, 안전한 작업방법 등의 주지 대상을 「(중전) '작업근로자' → (개정) '작업근로자(감시인 포함)」로 하여 감시인에 대한 안전조치를 강화하였음

I. 개정 산업안전보건법 핵심사항 (밀폐공간)

II. 그 외 산업안전보건법 개정사항



작업중지의 요건과 범위 명확화

- » 중대재해가 발생한 해당 작업 및 동일 작업으로 인하여 산업재해가 재발할 급박한 위험이 있는 경우에 그 작업의 중지(일부 중지)를 명할 수 있고
- » 화재·폭발 등으로 인하여 중대재해가 발생하여 주변 확산 우려가 있을 경우에 한하여 해당 사업장의 작업을 중지(전부 중지)할 수 있도록 함
- » 한편 작업중지 해제 시에는 중대재해 발생 해당작업 근로자 의견을 청취하고, 해제 심의위원회는 해제요청일 다음 날부터 4일 이내(토요일공휴일 포함)에 개회심의를하도록 함

위험성평가 관련 근로자 참여 의무화

사업주는 건설물, 기계·기구·설비 등의 유해·위험요인을 찾아내어 부상 및 질병으로 이어질 수 있는 위험성 크기가 허용 가능 범위인지 평가하고 필요한 조치를 하여야 함
 » 법률상 유해·위험요인을 파악하거나 감소대책을 수립하는 경우 근로자 참여사항이 의무화되어 반드시 근로자가 참여하여야 함

화재감시자 배치 확대

- 중전에는 대규모 공사현장 등에서 용접·용단 작업 시 화재감시자를 배치하도록 함
- » 개정법령에서는 불꽃의 비산 거리(11m) 이내·외 가연성 물질, 열전도나 열복사에 의해 발화될 우려가 있는 장소 등으로 화재감시자 배치를 확대하여 화재·폭발 사고 예방을 강화하였고
- » 사업주에게 작업시작 전 화재예방에 필요한 사항 확인 및 안전조치 이행 의무를 부과하고, 작업이 종료될 때까지 작업내용·일시, 안전점검 및 조치 사항 등을 서면 게시하도록 함
- * 다만, 동일한 장소에서 상사·반복적 화재위험작업 수행 시 사업주의 작업승인을 생략할 수 있음

작업환경 측정 및 특수건강진단

작업 중 근로자에게 노출될 경우 건강장해를 일으킬 가능성이 있어 주기적인 측정·검진이 필요한 유해인자에 2종(인돌, 1,2-디클로로프로판)을 추가 지정하였음

사업주의 안전보건조치 의무이행 강화

- 그간 사업주가 안전보건조치 의무를 불이행하여 근로자를 사망에 이르게 한 경우 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금을 부과토록 함
- » 개정법에서는 산업재해 예방 효과 강화를 위해 형을 선고받고 형이 확정된 후 5년 이내에 동일한 죄를 범한 경우 그 형의 2분의 1까지 가중토록 하였으며
- » 유죄판결(선고유예 제외)을 받을 경우 200시간 범위 내에서 수강명령을 병과할 수 있도록 하고 있고
- » 법인에게 10억원 이하의 벌금형을 부과하도록 함

III. 밀폐공간 작업 시 다음을 지켜주세요!



유형	내용
출입금지	· 밀폐공간을 사전에 파악하여 관계자가 아닌 자의 출입을 금지 · 출입금지 표지를 밀폐공간 근처 보기 쉬운 장소에 게시
측정	· 밀폐공간 작업 시작 전과 일시 중단하였다가 재진입하는 경우에 산소 및 유해가스 농도 측정
환기	· 작업 시작 전과 작업 중에 적정공기 상태가 유지되도록 환기 * 산소 18% 이상 23.5% 미만, 탄산가스 1.5% 미만, 일산화탄소 30ppm 미만, 황화수소 10ppm 미만
교육·훈련	· 작업을 시작할 때마다 응급조치 요령, 보호구 착용, 안전한 작업방법 등 교육 · 구조용 장비 사용, 공기호흡기 또는 송기마스크 착용, 응급처치 등에 관한 훈련을 6개월에 1회 이상 주기적 실시
구출	· 위급한 근로자를 구출하고자 하는 근로자는 반드시 공기호흡기 또는 송기마스크 착용
인원점검	· 밀폐공간 작업장소에 근로자 입장 및 퇴장 시마다 인원점검
감시인	· 작업상황을 감시할 수 있는 감시인을 지정하여 밀폐공간 외부에 배치 · 밀폐공간 작업장과 외부 감시인 간에 항상 연락을 취할 수 있는 설비 설치
보호장구	· 밀폐공간 작업 시 필요한 공기호흡기 또는 송기마스크, 사다리 및 섬유 로프 등 근로자 피난 또는 구출에 필요한 기구 구비 · 산소결핍이나 유해가스도 인한 추락 우려가 있는 경우 해당 근로자에게 안전대나 구명밧줄, 공기호흡기 또는 송기마스크 지급
프로그램	· 밀폐공간 내 유해위험요인의 파악 및 관리 방안 등 근로자의 건강장해 예방에 관한 사항을 포함한 밀폐공간 작업 프로그램을 수립·시행

III. 밀폐공간 작업 시 다음을 지켜주세요!