



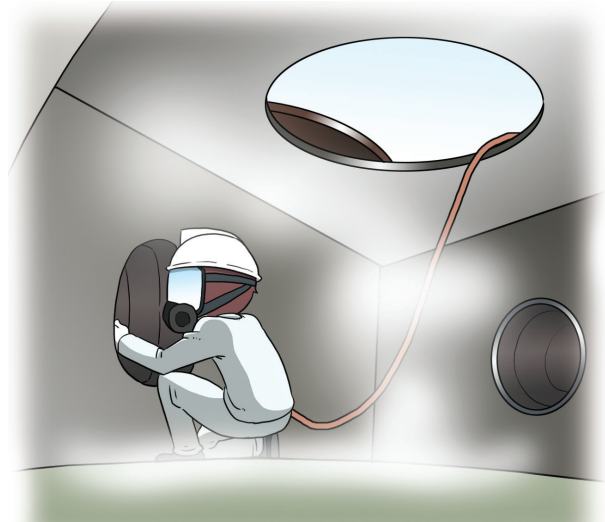
밀폐공간 보건작업 프로그램



밀폐공간 보건작업 프로그램이란?

✓ 법적 근거

- 사업주는 근로자가 밀폐공간에서 작업을 하는 때에 다음의 내용이 포함된 밀폐공간 보건작업 프로그램을 수립하여 시행하여야 한다.(산업안전보건기준에 관한 규칙 제619조)
 - 작업시작 전 공기 상태가 적정한지를 확인하기 위한 측정 · 평가
 - 응급조치 등 안전보건교육 및 훈련
 - 공기호흡기나 송기마스크 등의 착용과 관리
 - 그 밖의 밀폐공간 작업근로자의 건강장해 예방에 관한 사항



✓ 밀폐공간 보건작업 프로그램 작성 의무자

- 밀폐공간을 보유한 사업장에서 직접 작업하거나 도급을 주어 작업시킬 때 발주처의 사업주
- 밀폐공간 작업공사를 수주한 수주업체의 사업주

밀폐공간 작업장소란?

- 우물, 수직 갭, 터널, 잠함, 피트, 암거, 맨홀, 탱크, 호퍼 등 저장시설, 지하실, 창고, 선창 내부
- 정화조, 집수조, 침전조, 농축조, 발효조 내부
- 열 교환기, 배관, 보일러, 반응탑, 사일로, 집진기 내부 등 내부
- 콘크리트 양생장소, 가설 숙소 내부
- 냉장고, 냉동고, 냉동 화물자동차, 냉동 컨테이너 등 내부 등





밀폐공간 보건작업 프로그램의 운영

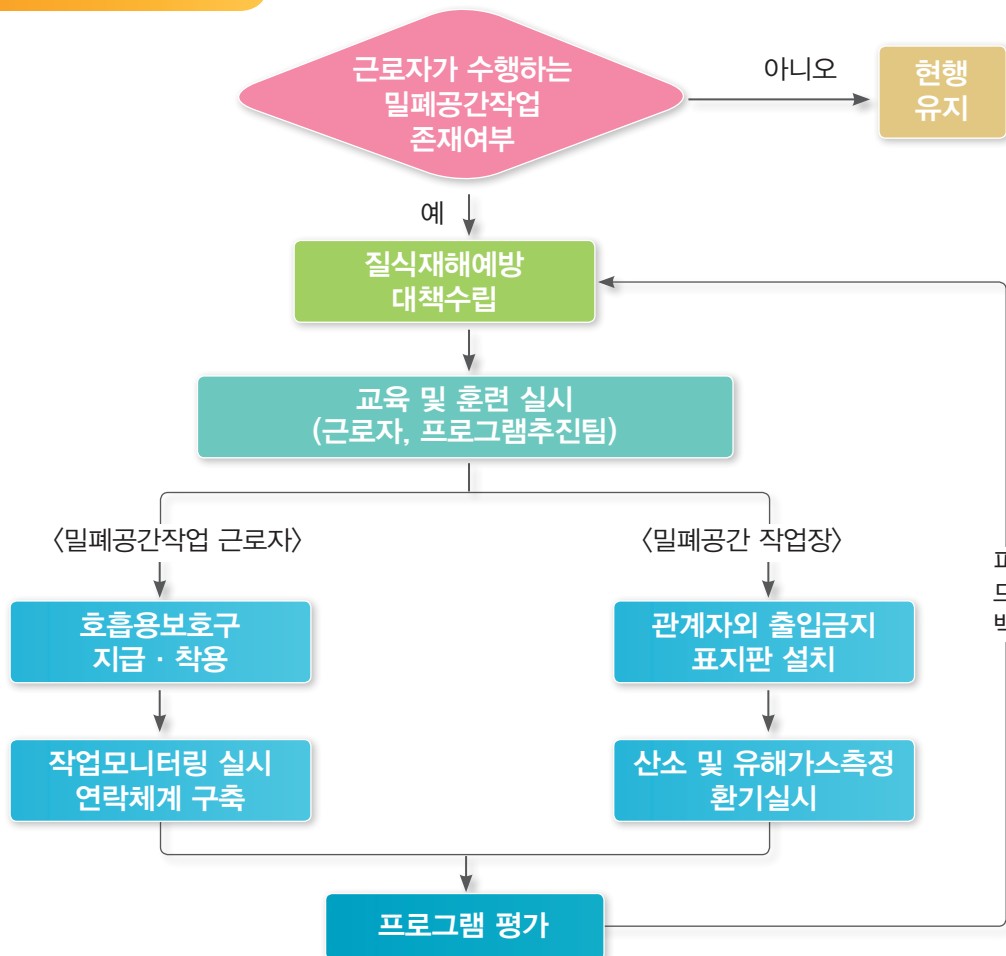


프로그램 추진팀 구성

- 밀폐공간 보건작업 프로그램을 수립 · 시행하기 위해 사업장의 업종, 규모 등 특성에 따라 프로그램추진팀을 구성



프로그램 운영 흐름도



[밀폐공간 보건작업 프로그램 운영 흐름도]





밀폐공간 보건작업 프로그램의 구성 내용

✓ 법적 사항

- 산소농도 및 유해가스농도를 측정·평가(안전보건규칙 제643조)
- 응급조치 등 안전보건교육 및 훈련
- 밀폐공간 특별안전보건교육에 관한 사항(산업안전보건법 제31조)
 - 산소농도 측정 및 작업환경에 관한 내용
 - 사고 시의 응급처치 및 비상시 구출에 관한 내용
 - 보호구 착용 및 사용방법에 관한 내용
- 맨홀작업 특별안전보건교육에 관한 사항(산업안전보건법 제31조)
 - 산소농도 측정 및 작업환경에 관한 내용
 - 작업내용·안전작업방법 및 절차에 관한 내용
 - 보호구 착용 및 보호장비 사용에 관한 내용
- 작업을 시작하기 전과 작업 중에 해당 작업장을 적정공기 상태가 유지되도록 환기 관련 내용(산업안전보건법 제620조)
- 밀폐공간에 근로자를 입장 및 퇴장 때마다 인원을 점검 관련 내용(안전보건규칙 제621조)
- 관계 근로자가 아닌 사람의 출입금지와 보기 쉬운 장소에 게시 관련 내용(안전보건규칙 제622조)
- 밀폐공간과 외부의 감시인 간에 상시 연락을 취할 수 있는 설비를 설치 관련 내용(안전보건규칙 제623조)
- 산소결핍이나 유해가스 등의 농도가 높아서 폭발할 우려 시 대피 관련 내용(안전보건규칙 제624조)
- 공기호흡기나 송기마스크 등, 사다리 및 섬유로프 등 비상시에 근로자를 피난 또는 구출용 필요 기구 구비 관련 내용(안전보건규칙 제625조)
- 밀폐공간에서 위급한 근로자를 구출하는 근로자에게 공기호흡기나 송기마스크 등을 지급하여 착용에 관한 내용(안전보건규칙 제626조)
- 산소결핍이나 유해가스로 인한 추락 우려가 있는 경우 안전대나 구명밧줄, 공기호흡기나 송기마스크 등을 지급 및 착용, 안전대나 구명밧줄을 안전하게 착용할 수 있는 설비 등을 설치에 관한 내용(안전보건규칙 제645조)
- 안전·보건에 관한 협의체의 구성 및 운영(산업안전보건법 제29조)
- 작업장의 순회점검 등 안전·보건관리(산업안전보건법 제29조)
- 수급인이 근로자에게 하는 안전·보건교육에 대한 지도와 지원(산업안전보건법 제29조)
- 밀폐공간 작업 근로자의 건강장해 예방에 관한 사항



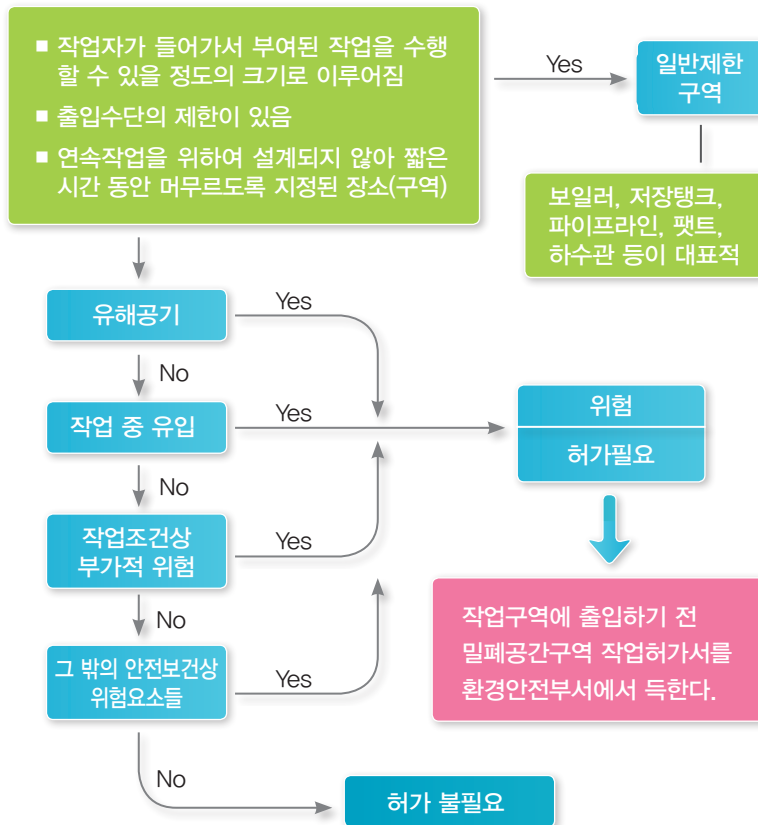


밀폐공간 보건작업 프로그램 운영에 필요한 사항

- 밀폐공간 보건작업 프로그램 운영조직 및 절차 등
- 발주 시 계약조건에 밀폐공간작업 안전이행 확인서 발급과 관련된 조항 삽입
- 밀폐공간 작업허가서 관련 내용
- 밀폐공간 필요장비 관련 내용
- 밀폐공간 보건작업 프로그램 평가 관련 내용
- 밀폐공간 보건작업 프로그램 관련하여 필요한 기타 내용



밀폐공간 작업허가 흐름도



[밀폐공간 작업 허가 흐름도]

(예시)

밀폐공간작업 허가서

밀폐공간작업 허가서

- 신청인 : 부서 _____ 직책 _____ 성명 _____ (서명)
- 작업수행시간 : ____월 ____일 ____시 ~ ____월 ____일 ____시
- 작업장소 : _____
- 작업내용 : _____
- 출입자명단 : _____

위 공간에서의 작업을 다음의 조건하에서만 허가함.

1. 안전보건조치 요구사항

확인항목	해당여부	확인결과
관리감독자 지정 및 감시인 배치		
밀폐공간작업 관계자의 출입금지 표지판 게시		
밸브차단, 맹판설치, 불활성가스 치환, 용기세정		
전기회로, 기계장비 가동장치, 유압, 압축공기 잠금 및 시전조치		
유해공기 측정		
환기시설 설치		
전화 및 무선기기 구비		
방폭형 전기기계기구의 사용		
소화기 비치		
공기공급식 호흡용보호구 비치		
안전장구 구비		
안전보건교육 실시		

2. 유해공기 측정결과

측정물질명	측정농도	측정시간	측정자 성명

3. 특별조치 필요사항 :

최종허가자	부서	직책	성명	(서명)

[밀폐공간 작업허가서]



관련 법령

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제619조 (밀폐공간 보건작업 프로그램 수립 · 시행 등)
- KOSHA GUIDE H-80-2012 (밀폐공간 보건작업 프로그램 시행에 관한 기술지침)

