

4.3 밀폐공간 작업

- (1) 밀폐공간 작업(이하 “갈탄, 목탄, 연탄난로 등을 사용하는 콘크리트 보온 양생 작업”을 포함한다)은 사업장 내 밀폐공간의 위치 파악 하고, 질식·중독 등을 일으킬 수 있는 유해·위험 요인의 파악 및 관리 방안, 사전 확인이 필요한 사항에 대한 확인 절차, 안전보건교육 및 훈련, 그 밖에 밀폐공간 작업 근로자의 건강장해 예방에 관한 사항이 포함된 밀폐공간 작업 프로그램을 수립·시행하여야 한다.
- (2) 밀폐공간 작업 프로그램의 시행에 대한 세부적인 사항은 KOSHA GUIDE H-80-2018(밀폐공간작업 프로그램 수립 및 시행에 관한 기술지침)을 따른다.
- (3) 밀폐공간에서 근로자에게 작업하는 경우 미리 관리감독자 또는 안전(보건)관리자 등으로 하여금 해당 밀폐공간의 산소 및 유해가스 농도를 측정하여 적정 공기가 유지되고 있는지를 평가하도록 하여야 한다. 산소 및 유해가스별 적정 공기 기준농도는 <표 2>에 따른다.

<표 2> 산소 및 유해가스별 기준농도

측정가스	기준농도
산소(O ₂)	18% ~ 23.5%
탄산가스(CO ₂)	1.5% 미만
황화수소(H ₂ S)	10ppm 미만
일산화탄소(CO)	30ppm 미만
가연성 가스, 증기 및 미스트	폭발하한의 10% 미만
공기화 혼합된 가연성 분진을 포함하는 공기	폭발하한 농도 미만
인화성 물질	가연하한의 25% 미만

- (4) 밀폐공간에서 작업을 하는 경우 작업 전, 작업 중에 적정 공기 상태가 유지되도록 충분히 환기하여야 한다. 작업장의 여건 등으로 환기가 곤란한 경우 근로자에게 공기호흡기 또는 송기마스크를 지급하여 착용토록 하여야 한다.
- (5) 밀폐공간 내에서 양수기 등의 내연기관을 사용하거나, 석유난로를 이용한 콘크리트 양생작업과 같은 작업을 하는 과정에서 유해가스가 계속 발생할 가능성이 있을 경우에는 산소 및 유해가스 농도를 연속 측정하여야 한다.