



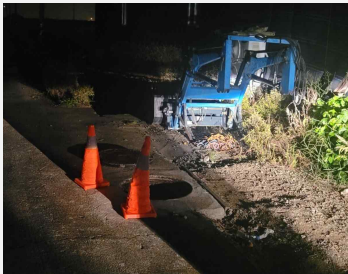
중계펌프장 맨홀 내부작업 중 질식(사망 2명)

'23.9.26.(화) 14:00~17:00경 김해 소재 중계펌프장의 맨홀 내부에서 침수 원인 조사 작업을 실시하던 근로자 2명 사망

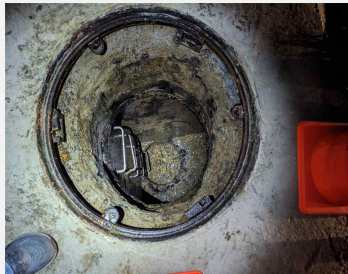
[사고발생 과정 및 원인]

- ▶ '23.9.26.(화) 14:00 경 김해 소재 중계펌프장 주변 침수 원인 조사에 필요한 유량계 기계설치 가능여부를 확인하는 과정에서
- ▶ 근로자 2명이 맨홀 내부에 진입하였다가 산소결핍 또는 유해가스로 인한 **질식(추정)**으로 모두 사망함 (근로자가 상당시간 보이지 않아 지역주민이 119에 신고함)

■ 사고현장



<재해현장>



<맨홀 내부>

[최근 맨홀 내부 질식사고 사례]

- ('18.2.) 전북 남원 중계펌프장 맨홀 배관교체 작업 중 오수와 함께 발생한 황화수소에 중독(2명 부상)
- ('19.5.) 대전 서구 상수도 맨홀 내부 배수작업 중 일산화탄소에 중독(1명 사망, 2명 부상)
- ('23.5.) 경남 김해 맨홀 내부에서 오수관거 준설작업 중 황화수소에 중독(2명 사망)
- ('23.7.) 전남 화순 정수장 맨홀 내부 작업 중 일산화탄소에 중독(1명 사망, 2명 부상)

[질식위험장소 작업 시 조치사항]

■ 필수 안전작업 수칙

- ① 질식위험장소 내부로 들어갈 때에는 산소 및 유해 가스농도를 측정하여 적정공기 수준 확인 후 진입
- ② 작업 전, 작업 중 환기팬으로 지속 환기 실시

1 송풍기에 저바라를 붙여서 입구에서 1m 이상 밀어 넣고 (가급적 작업 위치까지 밀어 넣는 것이 효과적임)	 ※ 환기를 위한 송풍기 예시
2 작업자가 들어가기 전, 15분 이상 공기를 불어 넣고 (단, 환기시간은 질식위험공간의 체적, 구조, 유해 가스 발생량, 환기조건에 따라 달라질 수 있음)	 ※ 양면이 개방된 배관, 탱크와 같은 밀폐공간은 이렇게 환기하세요.
3 작업자가 들어간 후, 계속 송풍기를 틀어 놓을 것! (단, 유해가스 발생량에 따라 필요 송풍기 대수가 증가될 수 있음)	
- ③ 외부에서 밀폐공간 내부의 작업상황을 감시하고 긴급상황 발생 시 연락을 취할 수 있는 감시인 배치
- ④ 질식위험장소 내부 작업 중에는 가스농도측정기를 휴대하여 유해가스 농도 지속 측정
- ⑤ 재해자 구조시 송기마스크 또는 공기호흡기 반드시 착용

■ 질식재해예방 One-Call 서비스 제공

- ▶ 안전보건공단은 밀폐공간 작업 시 전문가 현장 방문을 통해 ① 질식재해예방장비대여, ② 유해 가스농도측정, ③ 안전교육, ④ 기술지도 서비스를 무상지원하고 있으니 아래 전화로 신청바랍니다.

☎1644-8595

밀폐공간 내부로 들어가거나 작업 시 반드시 필수 안전작업 수칙을 준수하여 산소결핍 및 유해가스에 의한 질식 재해가 발생되지 않도록 주의 바랍니다.