

용접작업중 배관 내부에 들어가 질식(산소결핍)

안전은 권리입니다

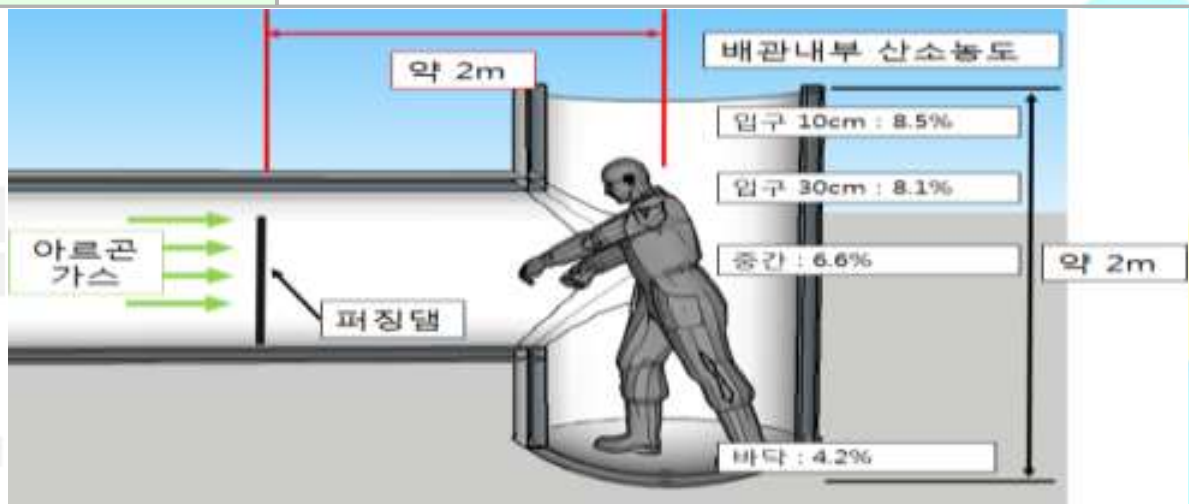
재해개요

2019.10.04.(금) 18:00분경 0000화력발전 건설현장에서 하도급업체 근로자가 아르곤 가스(용접 실드가스)가 차있던 Drip Pot 배관(직경 84cm, 깊이 2m) 퍼징댐을 확인하기 위해 들어갔다가 산소결핍에 의한 질식으로 사망

----- 【 배관 용접작업중 내부에 들어갔다가 산소결핍에 의한 질식 유사 재해사례 】 -----

- ◆ 2019.01.22.(화) 경남 김해시 소재 사업장에서 LNG선박구조물 외부용접 및 사상작업 중 용접부위 안쪽 방청코팅을 위하여 선박구조물 내부로 들어갔다가 내부에 충전된 질소가스로 인하여 산소결핍으로 질식하여 사망
- ◆ 2018.04.24.(화) 부산 사하구 소재 사업장에서 제작중인 배관구조물(스폴)의 연결부분에 TIG용접을 실시한 후 배관내부 용접비드 형태를 확인하기 위해 배관구조물 측면 플랜지를 통해 내부로 들어갔다가 배관구조물 내부에 충전된 아르곤가스로 인한 산소결핍으로 질식하여 사망

재해상황도



재해발생 원인

- 불활성가스(아르곤가스) 취급 질식위험장소 출입통제 미실시
 - 퍼징댐에서 용접 실드가스(아르곤가스) 누출시 공기보다 무거워 배관내부에 작업자 출입시 산소결핍에 의한 질식위험이 있으나, 작업자 출입을 통제하지 않음
- 질식위험요인에 대한 위험성평가 누락 및 밀폐공간 프로그램 미수립
 - 용접 배관 내부에 근로자 출입이 없을 것으로 판단하여 질식위험에 대한 위험성평가 누락 및 밀폐공간으로 분류하지 않음

재발방지 대책

- 불활성가스(아르곤가스) 취급 질식위험장소에 대한 출입통제
 - 배관내부 용접 실드가스로 아르곤 가스를 사용함에 따라 배관내부 출입시 질식위험이 있으므로 근로자가 출입할 수 없도록 출입금지 조치 및 배관공 및 용접공에 대하여 아르곤 가스 등 불활성가스의 위험성에 대한 교육 및 배관 입구에 출입금지 표지판 부착
- 현존하는 잠재위험에 대한 위험성평가 실시 및 밀폐공간 작업 프로그램 수립·시행
 - 배관 내부 출입시 산소결핍 질식위험에 대한 위험성평가를 실시하고, 출입통제 조치 및 밀폐공간작업 프로그램 수립·시행