

밀폐공간 탱크 청소 - JSA - C

ko · 작업지휘·기록·인계

현장명: _____ | 대상 ID: _____ | 작업위치: _____

승인	작업지휘·관리감독	기술·현장 확인	승인·인수

1. 작업정보와 팀 서명

날짜 / 시간	위치 / 구간		확인 담당		책임자	
팀 서명						

2. 작업 조건 및 Hold Point

확인단계	시간	위치 / 구간	환경 / 측정	대상 / 조건	통제 상태	설비 / 공구	승인 / 서명
HP-0 착수							
HP-1 측정·환기							
HP-2 진입 준비							
HP-3 이상·철수							
HP-4 종료 확인							

실제 확인 후 기입. 교대·이상·조건 변경 시 다시 확인.

3. JSA 위험성평가

작업단계	위험요인·결과	결함·실패 요인	기술적·관리적 대책	현장 검증사항	P	S	R	A
1. 진입 계획	1. 물질 노출 2. 격리 누락 3. 구조 지연	1. 이력 미제공 2. 계통도 불완전 3. 담당 미배정	1. 물질 이력 확보 2. 연결 계통 공유 3. 감시·구조 배정	1. 탱크·물질 2. 작업 범위 3. 담당·연락				
2. 격리 인계	1. 유입 2. 교반기 기동 3. 최초 개방 분출	1. 밸브만 차단 2. 잠금 주체 불명 3. 감압 기록 누락	1. 격리 범위 대조 2. 잠금 담당 확인 3. 개방 조건 기록	1. 격리 지점 2. 잔압·잔액 3. 확인 담당				
3. 측정 기록	1. 질식 2. 가스 누락 3. 오판 진입	1. 센서 정보 누락 2. 위치·시각 누락 3. 결과만 정상 표기	1. 측정 대상 기록 2. 위치·시각 연결 3. 평가·조치 보존	1. 센서·기능 2. 측정 결과 3. 평가 담당				
4. 감시·철수	1. 고립 2. 무보호 구조 3. 인원 잔류	1. 감시 공백 2. 경보 대응 미공유 3. 출입 기록 누락	1. 외부 감시 유지 2. 철수 신호 공유 3. 인원 출입 기록	1. 감시 담당 2. 통신·환기 3. 인원·위치				
5. 재진입 판단	1. 재노출 2. 원인 미해결 3. 재측정 누락	1. 초기값 재사용 2. 조치자 불명 3. 이력 덮어쓰기	1. 원인·조치 기록 2. 재측정·평가 3. 재진입 근거 연결	1. 중지 원인 2. 조치·측정 3. 판단 담당				
6. 종료·복구	1. 내부 잔류 2. 임의 재기동 3. 기록 유실	1. 인원 확인 누락 2. 임의 잠금 해제 3. 인계 누락	1. 인원·도구 회수 2. 복구 담당 확인 3. 기록·제한 인계	1. 철수 점검 2. 격리 해제 3. 인수·보존				

P/S/R/A: AI 참고 초안. 전문가 검증·승인 미실시. 적용 전 전문가 검토 필요.

4. 작업 전 체크리스트

☐ 탱크·물질	☐ 격리 지점	☐ 센서·기능
☐ 감시 담당	☐ 중지 원인	☐ 철수 점검
☐ 담당·연락	☐ 인원·위치	☐ 인수·보존