



○ 작업전 안전점검 Check List

구분	항 목	해당여부
필수	작업 시작 전 · 재시작 전에 가스농도를 측정하였는가?	☐
	배관 · 용기 내부의 위험물을 배출 · 제거하고, 유입방지조치를 하였는가?	☐
	가스 용기 및 사용 기구에 대한 누설여부 등을 점검하였는가?	☐
	착화 위험이 있는 물질(우레탄폼 단열재, 인화성 물질 등) 주변에서 화기사용 작업 시 화재감시인이 배치되어 있는가? ※ 아래에 해당하는 경우에는 화재감시인 배치 법제화 ① 연면적 15,000㎡ 건설공사 또는 개조공사가 이루어지는 건축물의 지하장소 ② 연면적 5,000㎡ 이상의 냉동 · 냉장창고 시설의 설비공사 또는 단열공사 현장 ③ 액화석유가스 운반선 중 단열재가 부착된 액화석유가스 저장시설에 인접한 장소	☐
추가	주변 위험물 정보를 파악 · 공유 하였는가?	☐
	불이 붙기 쉬운, 주변에 존재하는 가연물을 제거하였는가?	☐
	용접불티 비산방지덮개 등 불꽃, 불티 등 비산방지조치를 하였는가?	☐
	주요 화기작업에 대한 안전작업허가를 받고 작업을 하는가?	☐
	위험물이 남아 있지 않도록 제거 또는 환기조치를 하였는가?	☐
	소화기 등 소화기구를 비치하였는가?	☐
기타	가설전선 및 전기 기계 · 기구는 절연조치를 하였는가?	☐
	착화위험 장소에서 용접용단 작업 시 화재감시자를 배치하였는가?	☐

01

화재 · 폭발

점검 대상	점검 사항	점검 결과	조치 결과
화재 · 폭발	- 가설숙소, 현장사무실 및 창고 등의 난방기구 배치 및 전열기 상태의 적정성 - 난방기구 주변 유류 및 가연성물질 방치 여부 - 화기 주변 및 출입구 주위에 소화기, 방화사 등 진화장비 비치 여부 - 전기기계 · 기구의 누전차단기 설치 적정 여부		
	- 우레탄폼 등 가연성 자재 관리상태의 적정성 - 우레탄폼의 난연성 여부 - 우레탄폼 등 가연성 자재 사용구간 인접부위에서 화기 등 사용 여부 - 우레탄폼 등 가연성 자재 인접부위 화기 사용 불가피시 안전관리자 감독 여부 및 소화시설 구비 여부		
	- 위험물질 관리상태의 적정성 - 용접작업 주변 신나, 방수제, 유류 등 인화성, 발화성 물질 방치 여부 - 위험물질 보관저장소의 위치, 상태 등의 적정성 여부		
	- 발파작업 - 동결한 다이너마이트에 대한 안전조치 여부 - 장약 작업시 화기의 사용금지 등 조치상태 - 마찰 · 충격 등 폭발 발생위험이 없는 장진구 사용 여부 - 화약류 관리책임자 선임여부 - 기타 발파 작업시 안전기준 준수 여부		

02 질식 및 방동제 중독

점검 대상	점검 사항	점검 결과	조치 결과
질식 및 방동제 중독	○ 방동제 취급 근로자에 대한 MSDS 교육 실시 여부		
	○ 방동제 희석용 용기에 MSDS 경고표지 부착 여부   [경고표지 샘플]		
	○ 방동제를 덜어서 사용하는지 여부		
	○ 방동제를 덜어서 사용할 경우 소분용기에 MSDS 경고표지 부착여부		
	○ 콘크리트 양생용 갈탄 및 가열보양용 난로 사용 시 환기 또는 호흡용 보호구 착용 여부 및 환기 가능 여부		
	○ 밀폐공간 내 환기·통풍시설 설치 및 정상 작동 여부 - 가설숙소 - 지하 정화조, 저수조, 맨홀, 지하주차장 등		
	○ 밀폐공간 내 작업시 안전기준 준수여부 - 산소농도 측정 및 환기실시 여부 - 유기용제 사용작업장 주변 담배, 모닥불 등 화기 사용금지 여부 - 작업장소 출입시 호흡용 보호구 착용 여부		

3 3 3 질식재해 예방수칙!!



1st 3 3자간(원청, 협력업체, 작업 근로자) 정보전달 및 안전보건규칙 준수

• 원청업체는 질식을 일으킬 가능성이 있는 밀폐공간 및 작업공간 내 가스의 유입·누출 가능성 등에 대한 위험정보를 파악하고 그 위험정보를 협력업체 및 작업근로자와 상호 공유하는 시스템을 구축하여야 한다.

- ① 원청 사업주 : 자사 내 질식을 일으킬 수 있는 밀폐공간 및 가스의 유입·누출 등 유해요인 등에 대한 위험정보를 파악하고 협력업체에 제공하여야 한다.
- ② 협력업체 : 원청이 제공한 위험정보를 확인하고 작업근로자에게 밀폐공간 및 작업공간 내 가스의 유입·누출 가능성 등 유해요인 등의 위험정보를 주지하고 사전에 반드시 교육하여야 한다.
- ③ 작업근로자 : 원청 사업주 및 협력업체에서 제공한 위험정보 숙지 및 안전보건규칙을 준수하여 작업하여야 한다.

2nd 3 3대 절차(밀폐공간 평가 → 출입금지 표시 → 출입허가제) 준수

• 자사 내 질식위험이 있는 작업 공간에 대하여 상시적으로 밀폐공간 해당 여부를 평가하여 밀폐공간은 출입금지하고 밀폐공간 내 작업시에는 출입허가제 시행 등 3대 사전예방시스템을 구축·운영하여야 한다.

- ① 밀폐공간 평가 : 유지·보수 등 근로자가 출입하여 작업하는 장소 또는 설비가 질식위험 밀폐공간에 해당되는지 여부를 평가(※산업안전보건법에서 정의된 밀폐공간뿐만 아니라 밀폐공간으로 조성될 위험이 있는 공간도 평가해야 한다.)

[산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 18 개정에 따른 밀폐공간 추가('17.3.3 시행)]
18. 근로자가 상주(常住)하지 않는 공간으로서 출입이 제한되어 있는 장소의 내부

[선진국의 밀폐공간 평가 가이드(캐나다 온타리오주)]

해당공간이 사람이 잠시 거주할 목적으로 설계되거나 건축되었는가?	해당공간에서 산소결핍, 가스 누출 등 유해요인 발생 위험이 있는가?	밀폐공간 해당 여부
예	예	아니오
예	아니오	아니오
아니오	예	예
아니오	아니오	아니오

- ② 출입금지 표시 : 밀폐공간으로 평가된 장소에는 관계 근로자가 아닌 사람의 출입을 금지하는 표시(산업안전보건 기준에 관한 규칙 별지 제4호사식)를 게시하고 출입을 금지해야 한다.

- ③ 출입허가제 : 작업을 수행하기 전 작업 및 작업자 정보, 산소 및 유해가스 농도 측정, 불활성가스 또는 유해가스의 누출·유입·발생 가능성, 보호구, 비상연락체계 등의 검토·조치 후 출입을 허가토록 하는 시스템을 구축하여 운영한다.

3rd 3 밀폐공간 작업 3대 안전수칙 반드시 준수

• 밀폐공간 작업장소에서 작업을 수행하는 사업장(사업주, 관리감독자) 및 작업 근로자는 밀폐공간 작업 필수 안전수칙을 반드시 준수하여야 한다.

밀폐공간 작업 필수
3대 안전 수칙

- ① 작업전·작업중 산소 및 유해가스 농도 측정
- ② 작업전·작업중 환기 실시
- ③ 구조작업시 공기호흡기 또는 송기마스크 밀히 착용



고용노동부

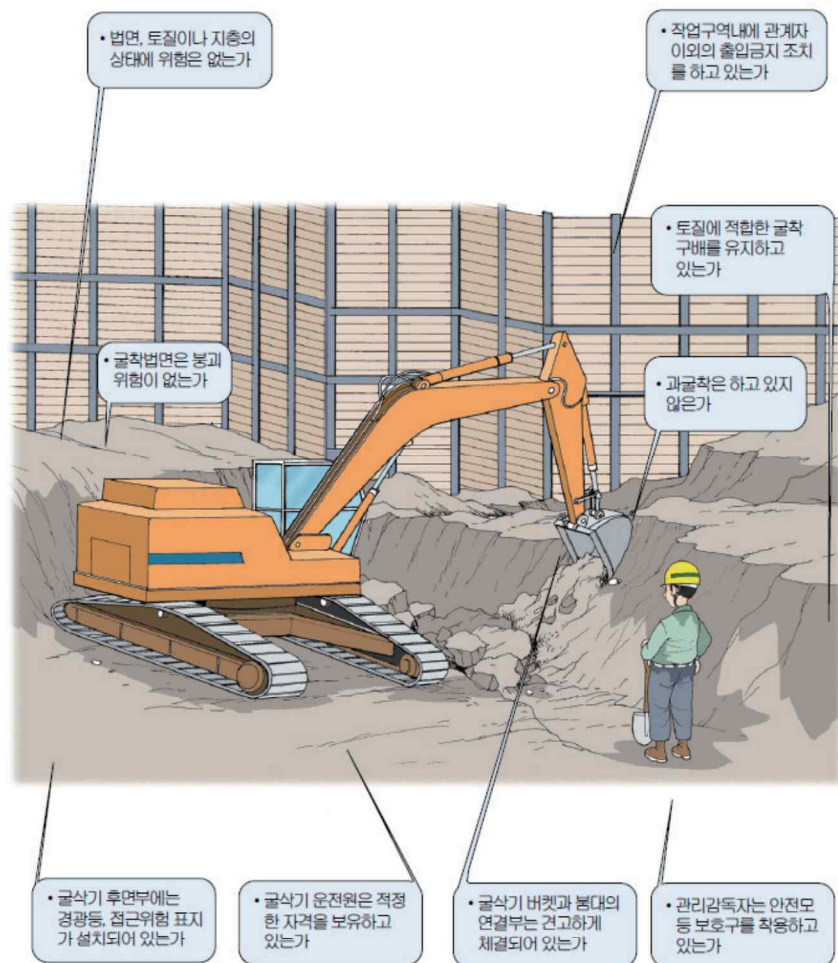
산업재해예방
안전보건공단



03 무너짐(붕괴) 재해 예방

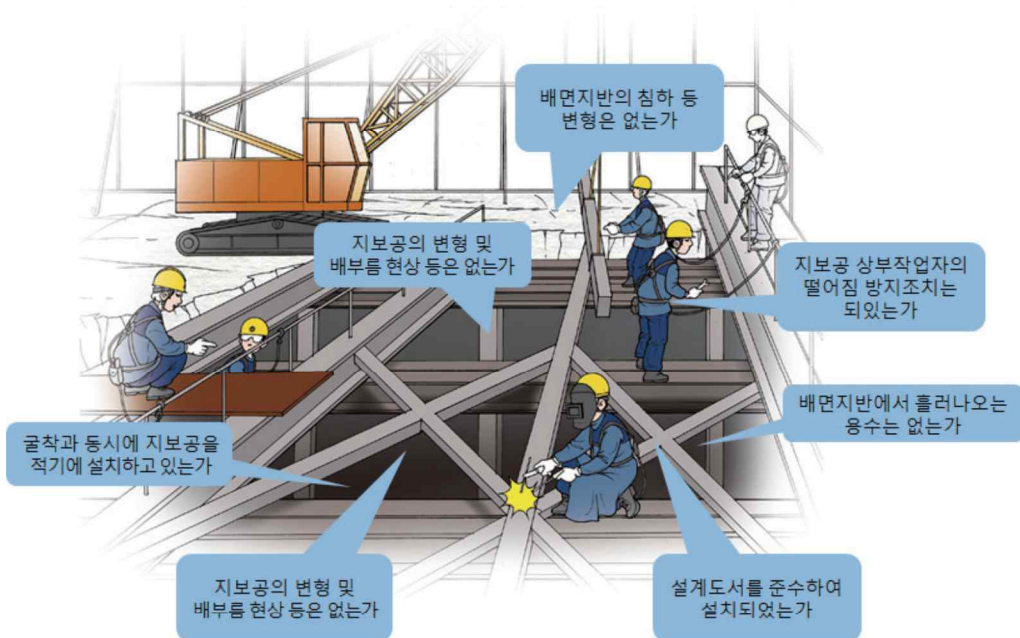
▶ 굴착사면

점검 대상	점검 사항	점검 결과	조치 결과
굴 착 사 면	○ 굴착사면 지반상태의 적정성 - 사면 구배의 적정성 여부(설계기준 준수, 안전성 검토 여부) - 지반내 공극수의 동결·팽창으로 인한 비탈면 상태의 이상유무(암반 불연속면의 추가 발생, 틈새크기 증가, 인장균열 발생, 토사 및 암석 흘러내림 등) - 토석의 붕괴, 낙반위험에 대한 조치 여부 - 비탈상부 노면수 유입 방지시설 설치 여부 (배수로 측구, 사면 천막비닐 설치 등)		



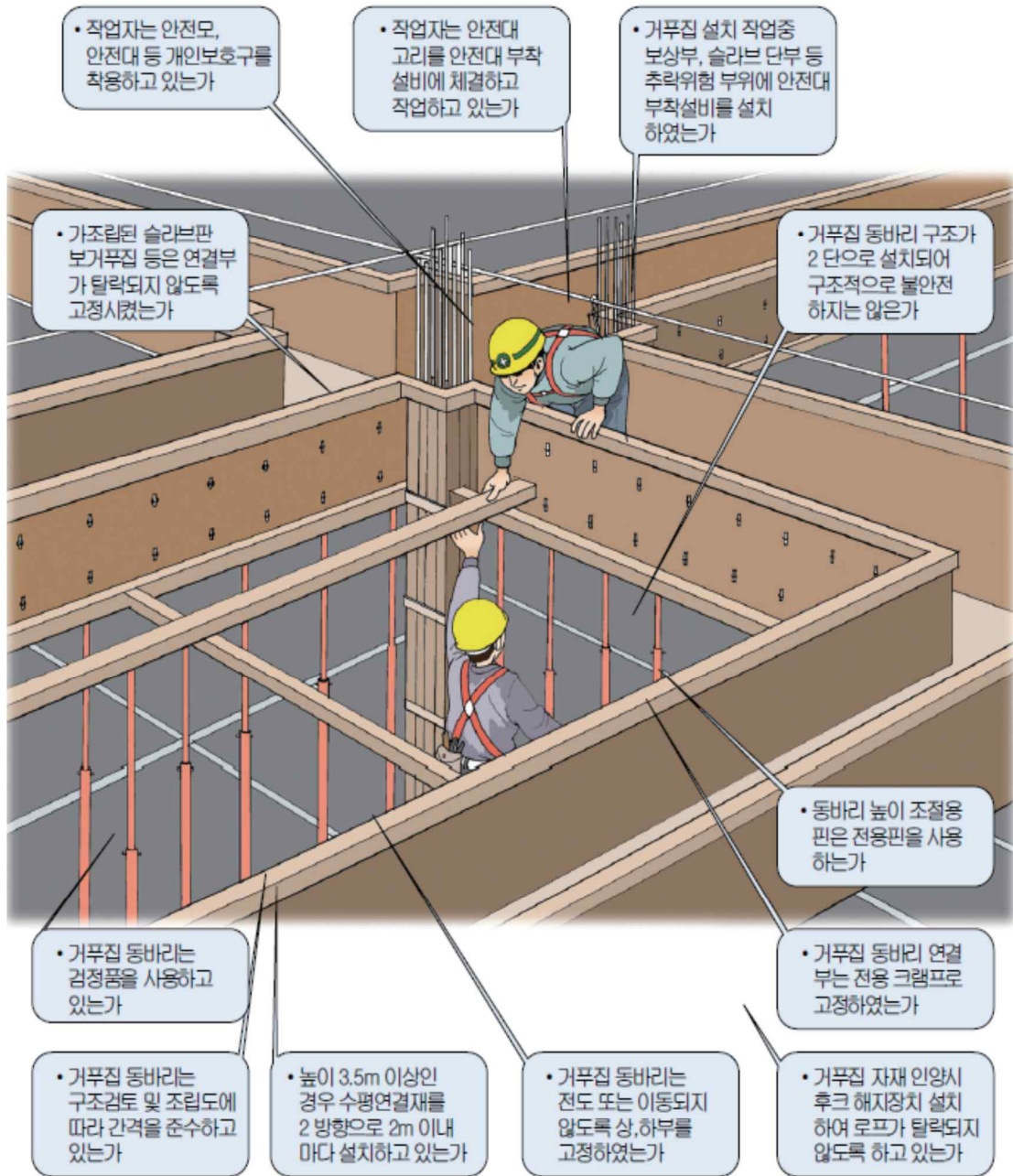
▶ 흠막이보공

점검 대상	점검 사항	점검 결과	조치 결과
흠막이보공	○ 설계도서 확인 - 시추조사, 도면, 구조계산서, 시방서 등의 확인 ○ 주변현황 확인 - 인접구조물, 지장물, 인접 공사장 등		
	○ 흠막이 보공 설치상태의 적정성 - 조립도 작성 및 작업순서 준수 여부 - 지하공사 완료시까지 계측항목 · 계측주기 이행 여부 - 재료의 적정성 및 이음, 접합부위 조립도 작성 및 이상 유무 - 부재의 손상, 변형, 부식, 변위, 좌굴, 탈락유무 - 흠막이보공 해체시 적절한 구조검토 실시 유무 - 배면토사 충전 및 노면수 유입방지조치 여부		
	○ 안전시설물 설치 여부 - 안전난간, 안전방망 등의 설치 여부 - 위험시 경보시설 설치 여부		



▶ 거푸집동바리

점검 대상	점검 사항	점검 결과	조치 결과
거 푸 집 동 바 리	○ 거푸집 동바리 및 비계 설치상태의 적정성 - 공통 · 거푸집 동바리 재료의 적정성(불량 미검정품 사용 등) · 구조검토 결과에 의한 조립도 작성 및 준수여부 · 전용철물 사용여부 · 동바리 수직도 확보 및 상·하단부 고정 · 동바리 설치 지반 침하방지 조치(깔판·깔목 등) · 폭설·강풍·한파 등에 대비한 안정성 확보 여부 - 파이프 서포트 · 파이프 서포트를 이어서 사용 시 4개이상의 볼트 또는 전용철물 사용 여부 · 높이가 3.5미터를 초과하는 경우 높이 2미터 이내마다 수평연결재 2개 방향으로 설치 여부 - 강관 동바리(파이프 서포트 제외) · 높이 2미터 이내마다 수평연결재 2개방향 설치 및 수평연결재 변위방지 조치 여부 · 멍에 등을 상단에 올린 경우 해당 상단에 강재의 단판을 붙여 멍에 등에 고정조치 여부 - 시스템 동바리 · 수직재와 수평재 설치 상태(직각으로 설치되어있는지 확인) · 수직재간 연결상태 · 가새재 설치 여부 · 받침철물(최상단·최하단)의 설치상태(겹침길이 = 받침철물 전체의 1/3이상) ※ 권고사항 : 총고 4m를 초과하는 경우에는 동바리의 안전성 측면을 고려하여 시스템동바리 설치		
	○ 콘크리트 타설시 작업방법의 적정성 - 타설 전 거푸집동바리 변형, 변위 및 지반의 침하 유무 점검실시 여부 - 타설 전 타설순서, 타설방법, 타설인원 등 타설 계획 수립여부 - 타설 시 한 곳에 집중 타설 금지 준수 여부 - 동절기 콘크리트 초기동해방지를 위한 보온조치의 이상 유무		



04 근로자 건강 재해 예방

점검 대상	점검 사항	점검 결과	조치 결과
근로자 건강관리	○ 작업 전 T.B.M(Tool Box Meeting) 실시여부 - 작업 전 충분한 체조 등으로 경직된 근육 이완 - 동상방지를 위한 장갑, 귀마개 등 보온장구 착용 여부		
	○ 장시간 외기 노출시 동상 발생방지를 위한 손, 발, 귀 등 보온장비 구비 여부 - 습기가 있는 장갑, 안전화 등 착용금지		
	○ 기온 하강에 따른 뇌·심혈관 질환 예방조치 여부 - 충분한 휴식, 방한복 지급, 따뜻한 음료제공 등 - 추위를 피하기 위한 난방시설 설치 등		
	○ 기타 근로자 건강관리를 위한 예방조치 실시 여부		

05 동절기 사전 계획

점검 대상	점검 사항	점검 결과	조치 결과
사전 계획	○ 동절기 대비 공종별 작업관리계획서 작성 및 관리상태		
	○ 비상연락망 구축여부(유관기관 및 응급조치 기관)		
	○ 비상 대기반 편성 및 운영 여부		
	○ 화기관리책임자 지정 및 점검상태 이상 유무		
	○ 폭설 등 비상사태 발생시 이에 대한 대책수립 여부		
	○ 지하매설물 안전상태 확인 및 지하매설물 관련기관과의 협의 여부		
	○ 제설자재(염화칼슘, 모래, 부직포 등), 장비 확보 여부 및 관리방안		
	○ 산간지역 현장의 경우 비상용 유류, 식량 및 스노우체인 등 월동장비 준비여부		

06

현장 주변 시설

점검 대상	점검 사항	점검 결과	조치 결과
주변 도로 및 배수시설 등	○ 공사용 가설도로 상태의 적정성 - 노면의 폭 및 요철부분 정비 여부 - 노면의 결빙상태 제거 및 다짐 여부 - 동결·융해 반복시 단부 휨스 설치 등의 장비 전도 방지 여부 - 일정간격 모래 함, 염화칼슘 함 등 제설장비 비치 및 품질상태 확인		
	○ 도심지 공사장 주변 상태의 적정성 - 복공판 설치구간 표면상태의 이상 유무 - 원활한 교통소통을 위한 안내표지판 및 경고표지판 부착 여부 - 일정간격 모래 함, 염화칼슘 함 등 제설장비 비치 여부 - 강풍으로 인한 자재의 떨어짐, 날아감, 근로자 추락 예상 유무 - 폭설에 따른 가설구조물 변형 및 붕괴 예상 여부 - 굴착 공사시 인접구조물 침하·변형 예상 여부		
	○ 지하매설물 보호조치의 적정성 - 노출 상·하수도 관로, 제수변 및 분기개소에 보온 조치 여부 - 매설물의 노출부에 노면수 유입방지를 위한 조치 여부 - 배관 등 지하매설물 근접 굴착시 안전조치 준수 여부 - 하수관로, 맨홀 내부의 배수 및 청소상태 불량		