

- (마) 터널 개구부 사면은 무너질 우려가 있으므로 재해방지를 위해 수시로 점검하여야 한다.
- (바) 절토작업은 작업 전 토질의 형상, 지층분포, 불연속면(절리, 단층) 방향 등을 검토하여야 한다.
- (아) 트렌치 굴착 작업은 지반의 종류에 따라 적정 굴착면의 기울기를 확보하고, 굴착부 배면 상부에 하중을 증가시킬 우려가 있는 토사, 장비 등을 적치하지 않아야 한다.
- (자) (아)항의 지반의 종류에 따른 적정 굴착면의 기울기 기준은 안전보건규칙 제 338조제1항의 별표11에 따른다.
- (차) 굴착 깊이 1.5m를 초과하는 트렌치 굴착 작업은 적정 굴착면 기울기 확보가 어려운 경우, 흙막이 지보공 등의 굴착면 무너짐 방지 조치를 취하여야 한다.
- (카) 흙막이 판(토류판) 시공은 굴착 1.5m 이내마다 수직 굴착면의 상태를 점검하고, 흙이 느슨하거나 무너질 우려가 있는 경우 흙막이 판의 굴착단계별 설치 높이를 1.5m 이하로 하여야 한다.

(2) 흙막이 지보공 무너짐 재해예방

- (가) 작업 전 흙막이 지보공 부재의 변형, 부식, 손상 및 탈락의 유무와 상태의 점검하여야 한다.
- (나) 작업 전 계측결과 분석을 통한 토압의 증가 또는 이상 유무를 확인하여야 한다.
- (다) 작업 전 흙막이 벽에 지중 공극수 동결로 인한 배부름 현상 발생 또는 용수부위 존재여부 조사하여야 한다.
- (라) 작업 전 흙막이에 동결되어 있는 얼음, 고드름 등의 낙하 위험 여부를 점검하여야 한다.
- (마) 작업 전 굴착작업 전 작업 장소 및 주변지반에 대하여 균열, 함수, 용수, 동결