## KOSHA GUIDE

C - 87 - 2013

- (3) 부딪힘, 끼임 등 재해를 예방하기 위하여 흄관, 주철관, PE관 등의 인양 시에는 중량물 작업범위 내에 근로자의 접근을 통제하도록 하여야 한다.
- (4) 건설기계 및 자재반입 시 준수하여야 할 안전조치사항은 다음과 같다.
  - (가) 하역장비의 적정성 및 운전원 자격 확인
  - (나) 차량계 건설기계 후진경보기 부착
  - (다) 크레인 아우트리거 인출 및 와이어로프 상태, 후크해지장치 부착
  - (라) 장비 유도자 배치 및 신호체계 수립
  - (마) 하역작업 반경 내 근로자 출입통제
  - (바) 자재 적치장소의 안전성 확보
- (5) 그 밖의 사항은 건설기계 안전보건작업지침(KOSHA GUIDE C-48-2012)에 따른다.

## 7.3 인력굴착

- (1) 지반의 형상, 지질, 균열, 매설물의 상태 등을 사전 조사하고 굴착시기 및 순서를 정하여야 한다.
- (2) 관 이음부 작업을 위해 굴착 하부의 단면을 넓히는 경우 역구배를 이루게 되어 이음작업이나 접합작업시 토사 무너짐에 의한 매몰로 사망재해가 발생되고 있으므로 이음부의 토사붕괴 방지를 위해 굴착구배 확보 또는 흙막이지보공을 설치하여야 한다.
- (3) 수분을 많이 포함한 지반의 경우나 뒷채움 지반인 경우 또는 차량이 통행하여 붕괴하기 쉬운 경우에는 반드시 흙막이 지보공을 설치하여야 하고, 설치방법은 흙막이공사 안전보건작업 지침(KOSHA GUIDE C-78-2013, C-72-2012, C-13-2012, C-22-2012)에 따른다.
- (4) 굴착폭은 작업 및 대피가 용이하도록 충분한 넓이 이상을 확보하여야 하며, 굴착깊이가 1.5m 이상인 경우는 15m 이내마다 1개소 이상 사다리, 계단 등 승강설비를 설치하여야 한다.