

- (4) 추진관 내에서 작업하는 근로자의 안전보전에 위해 되지 않도록 관내의 산소농도, 유해가스, 먼지 등의 이상 유무를 점검·측정하여야 하고, 산업안전보건규칙 별표18 제14호(산소농도가 18퍼센트 미만 23.5퍼센트 이상, 탄산가스농도가 1.5퍼센트 이상, 황화수소농도가 10ppm 이상) 기준이 되지 않도록 신선한 공기가 공급될 수 있도록 송기관 및 배기관이 구비된 환기설비를 설치하여야 한다.
- (5) 강관굴착 작업에 지장이 없도록 강관내부에 150럭스(Lux) 이상의 안전망을 씌운 조명장치를 설치하여야 한다.
- (6) 굴착방법, 반출 토사량을 기준으로 1일 강관압입량을 결정하여야 한다.
- (7) 굴착작업이 종료된 후에는 견고하게 제작된 막장안정 관마개를 막장 토사의 붕괴방지를 위해 관주변부에 빈공간이 발생하지 않도록 밀실하게 설치하고 강관에 견고하게 용접하여야 한다.



<그림 8> 막장안정 관마개 전경

- (8) 굴착 시 여굴이 발생되면 공사 진행중이거나 공사 완료 후 상부 구조물 및 도로 등의 침하가 우려되고 구조물에도 심각한 영향을 줄 수 있기 때문에 다음과 같은 여굴 방지대책을 참고하여 여굴이 발생하지 않도록 주의하여야 한다.
- (가) 선굴착없이 강관 추진 후 굴착
- (나) 작업 종료시 굴착이 없는 관추진만 하고 중단