

4.4 비탈면 안정해석 실시

- (1) 지반조건이 불명확하거나, 급격하게 변화하는 경우 굴착면의 안전기울기는 별도의 비탈면 안정해석을 통해 여유 있게 결정해야 한다.
- (2) 굴착면 기울기는 지반을 구성하는 지층의 종류, 상태 및 굴착 깊이 등에 따라 설계기준에 제시된 값을 표준으로 하나 붕괴 요인을 가진 굴착부는 별도로 검토하여 종합적으로 판단하여야 한다.
- (3) 암반 굴착의 경우 지표지질조사 및 시추조사에 의하여 파악된 절리의 방향성과 발달 상태에 따라 안정해석을 실시하여 안전기울기를 결정하여야 한다.
- (4) 굴착면의 기울기가 표준기울기와 다른 경우 별도의 안정해석을 통해 안전기울기를 결정하여야 한다.
- (5) 굴착비탈면이 다음과 같은 조건일 경우에는 지질 및 토질조건, 절리 발달상태, 비탈면 내의 지하수 유출조건 등에 대하여 지표지질조사 및 정밀조사를 실시하고 그 결과에 따라 비탈면 안정해석을 실시하여 비탈면 안전기울기를 결정하며, 필요시 안정대책을 검토하여 시공하여야 한다.
 - (가) 퇴적층이 두껍게 형성되어 불안정한 상태를 나타내는 구간
 - (나) 붕괴 이력이 있고 산사태 발생 가능성이 있는 구간
 - (다) 지하수위가 높고 용수가 많은 구간
 - (라) 연약지반이 분포하여 침하 등의 우려가 있는 경우
 - (마) 시설물이 인접하여 붕괴 시 복구에 상당기간이 소요되거나 막대한 손상을 초래하는 경우
 - (바) 기타 불안정한 요인이 있는 것으로 판단되는 구간
- (6) 안정해석 결과 불안정한 것으로 판단되는 비탈면에 대하여는 비탈면 기울기 완화 등 적절한 보강공법을 설계에 반영하여야 한다.