

4. 설계 시 고려할 안전·보건 기준

4.1 일반사항

(1) 공사조건 검토

(가) 발주자·설계자·건설사업관리자는 건설공사를 계획하고 설계함에 있어 근로자의 안전·보건 확보가 가능한 작업환경이 되도록 설계에 반영한다.

(나) 발주자·설계자·건설사업관리자가 건설공사의 계획 또는 설계시 안전·보건 확보를 위하여 고려할 사항들은 아래와 같다.

- ① 현장 주변의 기존 철도(지상 및 지하), 도로 등 교통환경
- ② 전기, 통신, 가스, 난방, 상·하수도 등의 지하 매설물과 전기·통신 등의 가공선로 등 지장물 상황
- ③ 굴착공사와 관련된 지하수 유출여부
- ④ 인접 건물·구조물·시설물 등 시공중 상호 영향 여부
- ⑤ 가설구조물 설치 및 건설기계 운용과 관련한 지반지지력, 공간확보 여부
- ⑥ 현장 내 설비나 장비설치의 장애요인 등에 관한 사항
- ⑦ 도시가스사업이 허가된 지역에서 굴착공사를 하는 경우 굴착공사전 「도시가스사업법」 제30조의3에 의거 도시가스배관 매설상황에 관한 사항

(2) 근로자의 안전·보건을 고려한 설계

(가) 발주자·설계자·건설사업관리자는 시공자가 공사일정 수립 시 안전·보건 대책 수립과 활동이 원활히 수행될 수 있도록 공중·공정 단계별 고려할 유해·위험요인을 표시, 기재 등의 방법으로 설계에 반영한다.

(나) 발주자·설계자·건설사업관리자는 근로자의 안전·보건 확보와 공사 목적물의 안전 시공을 유지하기 위하여 공중·공정상 유해·위험요인에 대하여 다음과 같은 안전관리 방법에 근거하여 설계에 반영한다.

- ① 제거(계획 또는 시공법 변경을 통한 유해·위험요인의 제거)
- ② 차단(유해·위험요인과 근로자와 차단)
- ③ 격리(유해·위험요인을 근로자로부터 격리, 공중 간 간섭 회피)
- ④ 방호(유해·위험요인에 대한 방호조치)
- ⑤ 보호(유해·위험요인에 대한 조치 곤란시 근로자에 대한 예방조치)