



01 집중호우에 대한 안전조치

☑ 위험요인

- ▶ 집중호우에 의한 토사유실 또는 무너짐(붕괴)
 - ▶ 주변지반 약화로 인한 인접건물, 시설물의 손상 또는 지하매설물의 파손
 - ▶ 현장의 침수로 인한 공사중단 및 물적 손실
 - ▶ 강 등의 수위 상승으로 인해 공사구간에 순간적으로 다량의 물 유입
 - ▶ 복개구조물 개·보수 및 지하구조물 시공 중 집중호우로 인한 우수 유입으로 현장 침수
- ※ 집중호우(集中豪雨, severe rain storm) : 보통 하루의 강우량이 100mm를 초과하면 집중호우라하고, 통상적으로 하루에 연간 강수량의 8% 이상 내리면 집중호우로 인한 피해가 발생함

☑ 안전대책(공통)

- ▶ 수변지역, 지대가 낮은 지역 등에 위치한 현장은 호우 시 상황 수시 파악
- ▶ 비상용 수해방지 자재 및 장비를 확보하여 비치
- ▶ 비상사태에 대비한 비상대기반을 편성하여 운영
- ▶ 지하매설물 현황파악 및 관련기관과 공조체계 유지
- ▶ 현장주변 우기 취락시설에 대한 사전 안전점검 및 조치
- ▶ 공사용 가설도로에 대한 안전확보
- ▶ 침수된 작업장 복구 후 재투입시 전기기기 점검 후 작업재개(감전예방)

☑ 침수된 공사현장

- ▶ 침수가 예상될 때는 전기시설을 점검하고 옮길 수 있는 것은 미리 안전한 장소로 옮겨둔다
- ▶ 침수 이후에는 감전 요소가 있는지 살핀 뒤 접근하도록 한다.
- ▶ 복구시에는 안전 여부를 먼저 살핀 뒤 복구를 시작한다.
- ▶ 위험이 있을 시에는 전문가의 점검을 받도록 한다.
- ▶ 전기기기 점검·정비시에는 전원을 차단한 후 실시한다.
- ▶ 절연장갑, 절연장화 등 개인보호장구를 반드시 착용한다.
- ▶ 손이나 발이 젖었으면 잘 말린 후 전기기기를 사용한다.





☑ 안전대책(통신 및 전력구 터널관련)

- ▶ 터널 굴진공법 선정의 적정성 검토
- ▶ 추진 및 도달기지로 하천수 또는 우수 유입방지 안정성 확보 검토
- ▶ 집중호우시 작업중지 후 대피 등의 기준강수량 및 강우강도 마련여부 검토
- ▶ 상류유역의 호우에 대한 작업중지 및 대피계획 수립여부
- ▶ 인접 하천의 수위변화에 따른 모니터링 및 경보계획 수립여부

☑ 안전대책(상·하수관로 등 수처리 시설관련)

- ▶ 작업구역내 관망의 현황 및 유역면적 산정에 따른 작업중지 또는 대피기준 마련 여부
- ▶ 유역면적내 호우 발생에 따른 모니터링 및 경보 계획 수립여부
- ▶ 작업지점별 비상시 대피계획의 적정성 확보여부
- ▶ 기존 시설내(상·하수관로 등) 유지·보수 작업시 우수전환 여부

☑ 재해사례 및 예방대책



개요

- 복개구조물 보수공사 중 집중호우로 빠르게 늘어난 하천 급류에 휩쓸려 3명 사망

대책

- 집중호우 등 악천후시 작업중지 또는 대피기준 마련 및 준수



04

강풍에 따른 양중기 및 건설기계 등의 무너짐·넘어짐 재해예방을 위한 안전조치

☑ 위험요인

- ▶ 태풍 등 강풍에 따른 타워크레인 무너짐(붕괴)·넘어짐 위험
- ▶ 강풍에 따른 이동식 크레인 및 항타기·항발기 등의 넘어짐 위험
- ▶ 강풍에 의해 날리는 자재·공구 등에 맞음

☑ 강풍관련 기상특보 발효기준

- ▶ 강풍주의보 : 육상에서 풍속 14m/s 이상 또는 순간풍속 20m/s 이상이 예상될 때
- ▶ 강풍경보 : 육상에서 풍속 21m/s 이상 또는 순간풍속 26m/s 이상이 예상될 때

☑ 안전대책

- ▶ 강풍 시 작업 제한
 - 순간풍속 10m/s 초과 시 타워크레인 설치·수리·점검 또는 해체작업 중지 및 철골작업 중지
 - 순간풍속 15m/s 초과 시 타워크레인 운전작업 중지
 - 순간풍속 30m/s 초과하는 바람 통과 후에는 작업 개시전 각 부위 이상유무 점검
- ▶ 강풍에 대비하여 각종 가설물, 안전표지판, 적재물 등의 결속 및 보강상태 점검 실시
- ▶ 육상 가설재 및 재료 등을 견고하게 결속하거나, 낙하 위험이 없는 곳으로 이동
- ▶ 비계 등에 과대한 풍압이 발생하지 않도록 시트에 통풍구를 설치
- ▶ 낙하물의 위험이 있는 장소에 망의 설치 여부 확인
- ▶ 강풍예보가 있는 경우에는無理하게 작업하지 않고 기상상태가 호전될 때까지 대피 또는 작업 연기

