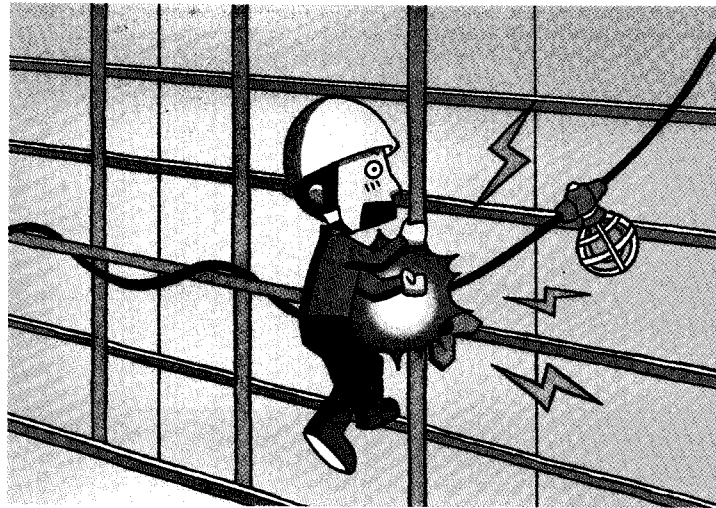


장마(우기)철 대비 작업시작전 교육



I. 장마(우기)철 작업시작전 교육 Point

최근 더욱 뚜렷해지고 있는 지구 온난화 요인으로 일교차, 강수량, 기온 등의 변화가 예년 통계를 벗어나는 이상 현상을 보이고 있고 특히 계절의 경계에 혼란이 생기면서 우리나라도 건기와 우기로 나뉘게 되는 아열대성 기후의 징후와 우려가 나타나고 있어, 심각한 강수량의 부족 또는 집중호우 등의 불안정한 일기나 이상고온으로 안전관리와 근로자 건강관리에도 능동적인 대처가 필요한 시기이다. 특히 6~7월은 장마기간으로 집중호우, 태풍 등에 대비한 작업장의 안전관리 계획수립과 이에 따른 세부적인 점검, 교육, 관리가 요구된다.

특히 재해사례 및 통계를 보면 6~8월에 사고 및 재해가 10% 이상 증가하는 결과를 보이고 있어 시기와 변화를 고려하여 효과적인 작업시작전 안전교육을 추진하자.

II. 위험요인과 해당 안전조치

1. 집중호우

가. 위험요인

- (1) 배수로 및 배수로 주변 우수초과에 따른 침수와 이에 따른 전도·추락 위험 잠재
- (2) 집중호우에 의한 토사유실 또는 붕괴
- (3) 주변지반 약화로 인한 인접건물, 시설물의 손상 또는 지하매설물의

파손

- (4) 현장의 침수로 인한 공사 중단 및 물적 손실

※ 집중호우 : 보통 하루의 우량이 100mm를 초과하면 집중호우라하며, 통상적으로 하루에 연간 강수량의 8% 이상 내리면 집중호우로 인한 피해가 발생하고 있음.

나. 안전대책

- (1) 배수점검 및 관리로 기능유지
- (2) 비상용 수해방지 자재 및 장비를 확보하여 비치
- (3) 비상사태에 대비한 비상 대기반을 편성하여 운영
- (4) 지하매설물 현황파악 및 관련기관과 공조체계 유지
- (5) 현장주변 우기 취약시설에 대한 사전 안전점검 및 조치
- (6) 공사용 가설도로에 대한 안전 확보

2. 감전재해 예방을 위한 안전조치

가. 위험요인

- (1) 장마철 전기 기계·기구 취급도중 감전재해
- (2) 전기시설 침수로 인한 감전재해 위험
- (3) 전기 충전부에 근로자 신체접촉에 의한 감전

나. 안전대책

- (1) 비가 오거나 비온 뒤는 전기 취급 또는 관련 작업은 충분히 고려하여 계획을 수립한다.
- (2) 모든 전기기계·기구는 누전차단기 연결사용 및 외함 접지를 하고 기능을 유지한다.
- (3) 임시 수전설비 설치장소는 침수되지 않는 안전한 장소에 설치
- (4) 임시 분전반은 비를 맞지 않는 장소에 설치
- (5) 전기기계·기구는 젖은 손으로 취급 금지
- (6) 이동형 전기·기계 기구는 사용전 절연상태 점검
- (7) 배선 및 이동전선 등 가설배선 상태에 대한 안전점검 실시
- (8) 활선 근접 작업 시에는 가공전선 접촉예방조치 및 작업자 주위의 충전전로절연용 방호구 설치
- (9) 낙뢰 발생 시 금속물체 및 자재 취급을 지양

3. 공사현장 토사붕괴 예방을 위한 안전조치

가. 위험요인

- (1) 우수가 사면내부로 침투하여 사면의 유동성 증가 및 전단강도 저하로 인한 사면 붕괴 위험
- (2) 흙막이 지보공의 붕괴 위험
 - 빗물침투에 의한 흙의 전단강도 저하
 - 함수량 증가에 따른 배면토압의 증가
- (3) 배수불량으로 인한 옹벽 및 석축의 붕괴

나. 안전대책

- (1) 굴착사면의 붕괴방지를 위한 안전점검 및 사전 안전조치
- (2) 사면 상부에는 하중을 증가시키는 차량운행 또는 자재 등 적치금지
- (3) 사면의 붕괴 또는 토석 낙하에 의하여 위험을 초래할 우려가 있는 경우 흙막이지보공의 설치 또는 근로자 출입금지 등의 필요한 조치 실시
- (4) 현장주변 옹벽, 석축 등의 상태를 점검하고 필요시 시설관리주체 또는 지방자치단체와 협조
- (5) 흙막이지보공 상태를 점검하고 필요시 보강조치

4. 질식재해 예방을 위한 안전조치

가. 위험요인

- (1) 하절기 탱크, 맨홀, 핏트 등 우수 등이 체류하여 미생물의 증식 또는 유기물의 부패 등으로 인한 산소결핍으로 질식
- (2) 밀폐장소에서 유기용제를 함유한 방수 및 도장작업 시 유기증기 흡입

으로 인한 질식

나. 안전대책

- (1) 탱크, 암거, 맨홀, 하수구 또는 핏트 등 장기간 방치된 밀폐된 공간의 양수작업 전 산소농도를 측정하여 18%이상인지 확인 후 작업실시
- (2) 밀폐된 공간에서 유기용제 취급 작업 시에는 국소배기장치 등의 환기설비 설치하여 환기실시
- (3) 비상시 작업자가 신속히 대피할 수 있도록 통로확보 및 사전 안전교육 실시

5. 낙하·비래 재해 예방을 위한 안전조치

가. 위험요인

- (1) 강풍에 의하여 높은 장소의 자재 등 낙하·비래
- (2) 간판, 가설구조물 등의 낙하·비래

나. 안전대책

- (1) 강풍에 대비하여 각종 가설물, 안전표지판, 적재물 등은 견고하게 결속하고 보강상태 점검
- (2) 집중호우 및 폭풍 시에는 절대 무리하게 작업을 추진하지 않도록 하며, 기상상태가 호전될 때까지 대피
- (3) 낙하물 방지망 설치 상태 점검

6. 기타사항

- (1) 비상상황이 발생되지 않도록 점검과 교육훈련으로 예방우선 관리를 추구한다.
- (2) 자연재해 또는 비상상황에 대한 대처가 가능하도록 판단, 초기대응, 신고 등에 대한 교육과 훈련을 할 것.
- (3) 장마철(우기) 작업시작전 교육은 작업일정 및 기상정보를 토대로 수립된 작업계획과 이에 따른 세부작업시행인력배정 및 해당 장비를 적정 투입으로 철저한 준비가 요구되고, 여기에 당일 일정 및 위험요인을 구체적으로 확인하고 지적 및 계몽하여 사고 및 재해를 예방할 수 있는 실질적인 교육으로 추진되어야 한다. ☹