

콘크리트 펌프카 작업안전



콘크리트 펌프카의 특성

트럭에 콘크리트 펌프와 압송 파이프를 장착하고 이동을 자유롭게 하여 콘크리트 믹서 트럭에서 생 콘크리트를 호퍼로 받아 펌프에 의해 파이프를 통하여 압송하는 기계이다. 장착 형식에는 트럭 장착형 펌프카, 수송파이프 및 붐(boom)을 갖춘 펌프카, 정차식 콘크리트 펌프카 등이 있다.



분쇄기 재해발생 유형

주요 위험요인

- 콘크리트 타설 중 콘크리트 타설용 호스가 요동치면서 근로자와 부딪힘
- 콘크리트 운반차량 후진 중 주변 근로자가 충돌하면서 차량 바퀴에 깔림
- 콘크리트 펌프카 붐 인장 및 조작 중 붐대가 주변 고압선에 접촉되면서 감전



부딪힘



깔림



감전

※ 본 OPS는 동중재해 예방을 목적으로 안전보건공단에서 제작하여 제공하는 것으로 일부 내용이 재해 발생 상황과 다를 수도 있음을 알려드립니다

재해사례

콘크리트 펌프카 붐대 불시 하강에 의한 부딪힘



- 개요** 아파트 주차장 단차 부위 콘크리트 타설 작업 중 펌프카를 지지하던 아웃트리거 하부의 지반이 침하되면서 펌프카가 기울어지며 붐대가 불시 하강, 작업자와 부딪힘
- 원인**
 - 콘크리트 펌프카 거치 구간은 연약한 지반 상태로, 충분한 지지력이 확보되지 않은 지반에 아웃트리거를 설치
- 대책**
 - 차량계 건설기계(펌프카)의 아웃트리거를 연약한 지반에 거치 시 연약한 지반을 제거하고 잡석으로 치환
 - 아웃트리거 하부에 충분한 면적의 철판 설치를 통한 지반 지지력 확보 등 지반침하 방지조치 철저

콘크리트 펌프카 작업 중 끼임



- 개요** 콘크리트 타설 완료 후 아웃트리거를 접는 과정에서 펌프카 옆에서 작업하고 있던 근로자가 접히는 아웃트리거와 차체에 끼임
- 원인**
 - 아웃트리거를 펼침 또는 접을 때 끼일 위험이 있는 장소에 출입 제한 조치 미실시
- 대책**
 - 콘크리트 펌프카의 아웃트리거를 펼치거나 접을 때 차체 사이에 끼임 등 접촉 위험이 있는 장소에 근로자의 출입을 금지하는 조치를 하고 작업 실시



콘크리트 펌프카 안전점검표

근로자용

점검부서

점검자

점검일자

연번	점검내용	점검결과	조치사항
1	엔드호스 길이 초과 사용금지 등 장비 제원 범위 내 사용기준을 준수하여 작업을 실시		
2	콘크리트 펌프카 넘어짐방지를 위해 견고한 지반에 장비 설치 여부		
3	콘크리트 펌프카 붐의 특고압선 접촉 감전사고 방지를 위해 충분한 이격거리 확보 또는 절연용 방호구를 설치		
4	콘크리트 펌프카의 붐 조정 시 주변전선에 접촉될 위험은 없는지 확인		
5	사용하는 기계의 종류 및 능력, 운행경로, 작업방법 등 작업계획서를 작성하고 그 내용을 해당 근로자에게 고지		
6	콘크리트 타설 시 호스의 고정상태 확인		
7	아웃트리거의 고정 상태 확인		
8	콘크리트 파이프의 연결상태 확인		
9	지정된 제한속도를 준수하고 있는지 확인		
10	운전원의 자격 확인		
11	작업 시 작업반경 내 타작업자 출입을 제한하고 유도자 배치		
12	후진 시 경보장치 상태 확인		

※ 본 점검항목은 참고용으로 사업장 특성(아차사고, 위험성평가 등에) 맞도록 자체적인 점검항목을 추가하여 사용하세요.