



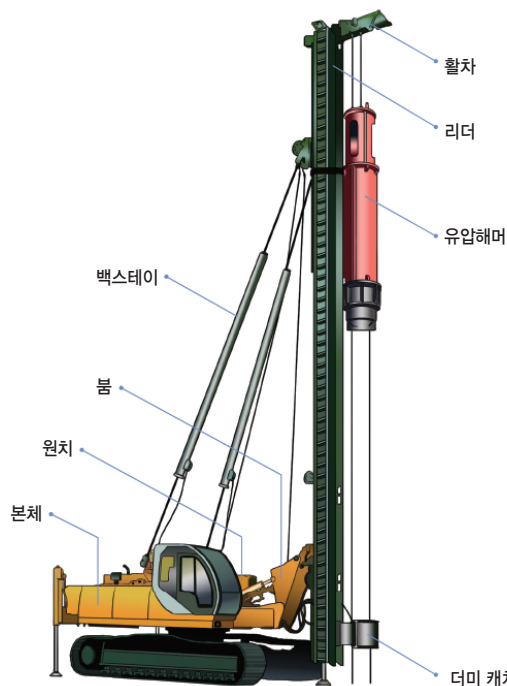
항타기 작업안전

항타기의 특성

항타기는 붐에 파일을 때리는 부속장치를 붙여서 해머로 강관파일이나 콘크리트 파일을 때려 넣는데 사용된다.

말뚝을 직접 두드려 박는 해머에는 그것을 움직이는 원동력에 따라 해머를 원치로 감아올렸다가 내려치는 낙하해머식과 증기력을 이용한 증기해머식, 압축 공기력에 의한 공기해머식, 경유의 폭발력을 이용한 디젤해머식 등이 있다.

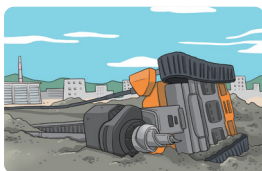
지반침하 등에 의한 전도, 와이어로프 파단에 의한 낙하, 항타작업 중 끼임 등의 위험이 있다.



항타기 재해발생 유형

주요 위험요인

- 연약지반에서 작업 중 지반 침하
- 작업장소 이동 시 급선회, 급조작으로 넘어짐
- 장비간 근접작업 시 유도자 미배치로 충돌
- 권상용 와이어로프 파단
- 파일 양중작업 중 로프에서 파일이 빠짐
- 항타 리더 수직이동 작업 시 떨어짐
- 권상기에 하중을 건 상태로 정차 중 파일 낙하
- 항타 작업반경 내 근로자 출입
- 작업반경 내 고압선 방호조치 미실시로 인한 감전



넘어짐



물체에 맞음

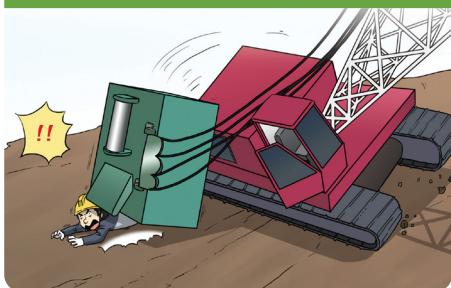


끼임

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

재해사례

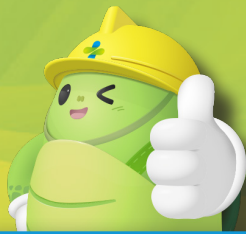
항타기 작업완료 후 이동 중 전도



개요 기초파일 시공 완료 후 항타기를 이동시키기 위해 운전하던 중 지반이 침하되면서 항타기가 넘어짐

원인 • 항타기 이동 시 유도자를 배치하여 작업지휘 및 신호를 하여야 하나 운전자가 단독으로 작업
• 지반이 침하되어 넘어짐의 위험이 있었으나 지반침하를 방지하기 위한 조치 미흡

대책 • 항타기 이동 시 운전자가 시동을 끈 후 운전석에서 이탈할 때까지 유도자 배치 및 장비운행 경로, 변위유무를 확인하고 신호체계에 따라 신호
• 항타기 작업 또는 이동 시 이동경로 및 해당 작업부위에는 그 지내력을 확인하고 부족한 때에는 치환, 보강하여 충분한 지내력을 확보한 후 작업 진행



항타기 안전점검표

근로자용

점검부서

점검자

점검일자

연번	점검내용	점검결과	조치사항
1	본체 연결부의 풀림 또는 손상 유무 확인		
2	권상용 와이어로프, 드럼 및 도르래의 부착상태 확인		
3	권상장치의 브레이크 및 빼기 장치 기능의 이상 유무 확인		
4	권상기 설치상태의 이상 유무 확인		
5	버팀의 방법 및 고정상태의 이상 유무 확인		
6	기타 안전장치의 정상 작동유무를 확인		
7	하부실린더를 접은 상태로 작업수행 유무 확인		
8	리더 분리작업 시 리더 하부에 안전지주 또는 안전블록 사용 유무를 확인		
9	산소 LPG 절단기 사용의 경우 용접불꽃 비산방지조치 여부를 확인		
10	해제 작업자의 추락방지조치 실시 여부 확인		
11	파일 낙하방지조치 실시 여부 확인		
12	야간작업을 위한 전조등이 설치여부 확인		
13	안전 확보를 위해 주위 사람들에게 알릴 수 있는 경보장치가 설치되어 있는지 확인		
14	낙하물 위험이 있는 장소에서 작업할 때에 견고한 헤드가드 등 안전장치가 설치되어 있는지 확인		
15	리더 조립 상태 확인 등 사용 전 조립 볼트, 너트 체결, 수직도 등에 대한 점검 확인		
16	손상된 와이어로프 등 와이어로프의 폐기기준 도달 여부 및 사용기준 적합여부 확인		
17	안전성 검토 및 지반의 침하 방지를 위해 철판 설치 등 지내력이 확보되었는지 확인		
18	드럼해머 홀 보강 및 사용 전 점검을 확인		
19	안전장치 임의해제 여부 및 정상작동 여부를 확인		

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