



건설기계를 직접 운전하는 특수형태근로종사자



특수형태근로종사자란?

계약의 형식과 관계없이 근로자와 유사하게 상시적으로 한 사업에 노무를 제공하며 보수를 받아 생활하되, 노무를 제공할 때 타인을 고용하지 않아 「근로기준법」 등이 적용되지 않지만 업무상 재해로부터 보호할 필요가 있는 사람



건설기계 특수형태근로종사자란?

「건설기계관리법」 제3조제1항에 따라 등록된 건설기계를 직접 운전하는 사람



스크레이퍼

장비 아래의 절삭날(블레이드, Blade)과 앞바퀴와 뒷바퀴 사이에 토사를 실을 수 있는 볼(Bowl)이 달려있어 지표면의 토사를 절삭하여 볼에 담고, 다른 장소로 운반하여 펴 고르는 등의 작업을 하는 차량계 건설기계

건설기계관리법 시행령 [별표1] 흙·모래의 굴착 및 운반장치를 가진 자주식인 것



스크레이퍼 종류 및 작업 특성

자주식



- 자체 엔진과 동력 전송 장치를 갖추어, 트랙터 없이 독립적으로 운행하고 작업할 수 있는 건설기계
- 고속도로, 대형 활주로 등 장거리 절토 및 운반작업에 적합
- ※ 자주식 스크레이퍼만 건설기계에 해당

견인식



- 외부 트랙터에 의해 끌려 다니는 형태로, 동력 장치는 별도로 없어 독립적인 운행을 할 수 없는 기계
- 단거리 반복 작업, 짧은 거리 작업에 적합



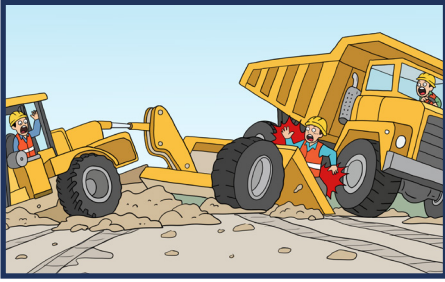
재해발생 유형 - 주요 위험요인



- 스크레이퍼가 경사지나 연약지반에서 토사 운반 중 뒤집혀 근로자 깔림
- 장비 주변에서 작업하던 근로자가 덤프트럭과 스크레이퍼 사이에 끼임



재해사례



골재 하역 중 덤프트럭과 스캐이퍼 사이에 끼임

도로 건설현장에서 토사 하역 중 주변에서 현장 정리 작업을 하던 근로자가 덤프트럭과 스캐이퍼 사이에 끼임

원인

장비 작업구간 출입금지조치 미실시

대책

장비에 접촉되어 근로자가 위험해질 우려가 있는 장소 근로자 출입 통제, 작업 전 장비 이동 경로 및 작업순서 사전교육 실시



스캐이퍼 작업 시 주의사항

작업 전

- 1 보울 등의 외관(파손, 누유 등), 타이어의 공기압, 균열 변형 및 파손 등의 이상 유무 확인
- 2 차량 등화장치(전조등, 방향지시등 등), 안전장치(후진 경보장치, 후방 카메라 등) 작동상태 점검

작업 중

- 1 변속레버 작동상태 및 주차 브레이크의 작동상태 확인
- 2 유도자의 신호에 따라 작업하고, 운행 중 핸드폰 사용 등 불필요한 행동 금지
- 3 시동을 켜 상태에서 운전석 이탈을 금지하고, 부득이 이탈 시 주차브레이크 체결 확인 및 시동을 끄고 키를 소지한 상태에서 운전석 하차

작업 후

- 1 지정된 장소에 주차하고, 경사진 곳에 주차할 경우 고임목 설치 및 조향 바퀴는 턱이 있는 방향으로 회전



필수 안전보건교육



노무제공 시 교육 (산업안전보건법 제77조제2항)

- 대상** • 최초 노무를 제공하는, 근로자가 아닌 건설기계 운전원 (특수형태근로종사자)
- 방법** • 작업 배치 전, 집체교육, 현장교육, 인터넷 원격교육 등 실시
※ 안전보건교육기관에 위탁 가능
- 시간** • 2시간 이상(단기간 작업* 또는 간헐적 작업**에 노무를 제공하는 경우 1시간 이상)
* 2개월 이내 종료되는 1회성 작업, ** 연간 총 작업일수가 60일을 초과하지 않는 작업
- 면제** • **교육시간 1/2 면제** 해당 건설기계 작업에 6개월 이상 근무한 경험이 있는 사람을 이직 후 1년 이내에 채용한 경우
• **전체면제** 최초 노무제공 시 교육을 이수한 자가 같은 도급인의 사업장 내에서 이전에 하던 업무와 동일한 업무에 종사하는 경우 또는 특별안전보건교육을 실시한 경우
- 내용** • 기계 기구의 위험성과 작업 순서 및 동선에 관한 사항
• 작업개시 전 점검에 관한 사항
• 교통안전 및 운전안전에 관한 사항
• 보호구 착용에 관한 사항 등
※ 산업안전보건법 시행규칙 [별표4, 5]



특별안전보건교육 (산업안전보건법 제29조제3항)

- 대상** • 굴착면 높이 2m 이상 굴착 작업
• 운반용 등 하역기계를 5대 이상 사용하는 작업
• 이동식크레인 또는 타워크레인 사용작업 등
- 방법** • 작업 배치 전
- 시간** • 16시간 이상(최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시하고, 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시 가능)
• 2시간 이상(단기간 작업* 또는 간헐적 작업**인 경우)
* 2개월 이내 종료되는 1회성 작업, ** 연간 총 작업일수가 60일을 초과하지 않는 작업
- 면제** • **교육시간 1/2 면제** 건설업에 6개월 이상 종사자가 이직 후 1년 이내에 이직 전과 동일한 특별교육 대상 작업에 종사하는 경우
• **전체면제** 특별안전보건교육을 이수한 자가 같은 도급인의 사업장 내에서 이전에 하던 업무와 동일한 업무에 종사하는 경우
- 내용** • 공통사항 및 각 건설기계의 사업장 내 작업 시 안전관리 사항으로 분류
※ 산업안전보건법 시행규칙 [별표4, 5]

※ 건설기계 관련 주요 법령 및 기술기준

- ☞ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제35조 ~ 제40조, 제86조, 제89조, 제91조 ~ 제93조, 제98조, 제99조, 제196조 ~ 제206조
- ☞ 공단 기술지원규정(KOSHA GUIDE) C-48-2022 건설기계 안전보건작업지침, C-39-2023 굴착공사 안전작업 지침