

건설기계 안전작업지침 및 재해예방

1. 건설기계의 안전작업 지침

가. 건설기계는 항상 정비가 되어 있어 좋은 작업 조건을 유지해야 하고, 조정장치·제어 장치 및 변속장치 등과 같은 모든 동작부분을 가능한 한 현장 내의 정비사에 의해 매일 육안점검을 받도록 한다.

나. 건설기계의 조종실 상부에 전복보호장치는 돌발사고시 조종사를 보호하기에 충분한 강도를 갖는 구조체로서 낙하물에 의한 재해도 방지할 수 있는 것이어야 한다.

다. 모든 건설기계의 운행 또는 작업은 유자격자로서 소정의 안전교육 및 훈련을 받은 해당 작업자만이 하도록 한다.

여기에 안전교육 및 훈련은 건설기계의 성능 및 능력과 위험성, 점검방법 및 항목, 방호조치, 안전작업방법, 제작회사에서 배부한 건설기계의 운행교범 및 수칙, 도로교통규칙 및 운행규칙, 비상시 대처방법 등을 포함하여야 한다.

라. 건설기계를 운행 또는 작업 시에는 노건과 거리를 띄우고 서행을 해야 한다.

이것은 건설기계의 한쪽 바퀴가 갑자기 기울어지거나 또는 레버를 통제하지 못해 조종사가 건설기계로부터 추락하는 것을 예방하기 위함이다.

마. 엔진이 작동중이라면 조종사가 절대로 건설기계를 이탈해서는 안된다.

Parking 시키고자 할 때는 엔진의 작동을 완전히 끄고, Bowl과 삼날 등은 지면에 내려야 한다.

바. 주야를 불문하고 Parking한 건설기계의 한 부분이 도로 내로 돌출된 경우에는 깃발, Barricade, 적색등 또는 점멸등과 같은 경고시설을 해 놓아야 한다.

사. 건설기계로 도로의 한 부분에서 작업을 수행할 때는 전후방에 충분한 거리를 두고 방책과 경고표지(전방 ○○○m 작업중, 위험, 주의 등)를 설치해야 한다.

일반적으로 전방의 경고표지는 건설기계의 작업시점으로부터 최소한 500m이상 떨어진 곳에 설치하고, 고속도로에서는 Barricade로부터 최소한 500m이상 떨어진 곳에 설치하며, 임시 사용 도로상에서는 제한속도표시도 해놓아야 한다.

아. 도로상에서 건설기계의 운행은 반드시 우측운행을 원칙으로 해야 한다.

예외로 도로의 내측은 산이 있고 외측에 절벽이 있는 곳에서는 내측(좌측)으로 운행 할 수 있다.

자. 작업장소가 아주 넓은 곳에서는 신호수를 건설기계의 전후방에 150m 정도 일정한 간격을 띄어 배치해야 한다.

이런 경우의 작업장소에서는 될 수 있으면 작업장 주변의 전용도로로 우회토록 한다.

차. 조종사는 발판에 이물(그리스, 오일, 진흙 등)이 묻어 있지 않도록 하고, 바닥에 줄무늬가 있는 안전화를 착용해야 한다.

카. 건설기계로 오르거나 내려올 때는 난간 및

발판을 이용하여야 하고, Cable Sheave 같은 동작부의 위험부분에 신체가 접촉되지 않게 해야 한다.

다. 모든 조종사는 작업조건상 지정된 보호구를 착용해야 하며, 탑승 시에는 건설기계의 전후좌우 및 하부를 확인하고, 조종석에는 동료 기타 작업자의 편승을 일체 금해야 한다.

파. 건설기계의 타이어 수리 시에는 사전에 Tire Rim을 체인으로 묶어 놓고 관련 정비작업자 이외는 접근을 금해야 한다.

하. 연료를 주입 중일 때는 엔진의 작동을 정지시킴은 물론 근처의 사람도 금연하여야 한다.

거. 모든 건설기계에는 후진시 자동으로 작동되는 경보장치(Back-Up Alarm)가 설치되어 있어야 한다.

2. 작업재해예방

건설현장은 크고 작은 건설기계를 필요로 하고 있고, 공사성질에 따라서는 건설기계의 사용료가 자재비나 인건비보다도 더 많이 책정되어야 할 때가 있는 것을 보면 건설기계 위주로 시공을 하고 있다고 하여도 과언이 아니다.

가. 건설기계 재해로 인한 피해

(1) 인명피해

어떤 건설기계이든 그 건설기계 자체가 보유하고 있는 힘이 인력보다 강한 동력을 가져야만 하기 때문에 일단 재해가 발생되면 인명피해의 대부분이 치명적일 수밖에 없다.

(2) 자재피해

조종사의 잘못이나 동료 작업자의 과실로 건설

기계로 취급하던 자재가 파손되거나 손상을 가져오는 경우도 종종 발생하므로 Teamwork에 유의함은 물론 작업전 교육이 절실히 요망된다.

(3) 건설기계피해

각기 다양한 건설기계는 규격과 모양이 다른 만큼 그에 알맞은 유자격자에 의해서만 가동하여야 하나 이것을 무시하고 아무나 손을 대게 된다면 목적을 달성하기도 전에 고장이나 파손의 원인이 되기 쉽다.

나. 건설기계재해의 예방대책

(1) 건설기계 사용전 충분한 계획과 토의

상호협조, 즉 건설기계의 공급자·관리자·감독자·조종사·신호수 등 간에 건설기계 사용전 충분한 계획과 토의로 어떠한 합의가 이루어져야만 한다.

이는 상호 불협화로 부작용이 생겨 공연히 작업이 지연되는 등 문제가 발생하고 이를 원인으로 재해가 발생하여서는 안되기 때문이다.

(2) 건설기계의 규격이나 결함여부 확인

사용하려는 건설기계가 규격에 미달이거나 결함이 발견되었는데도 모험으로 한번 해보겠다고 시도하는 일이 절대 있어서는 안된다.

(3) Teamwork의 구성

계획했던 대로 건설기계가 준비되면 그 다음에 해야할 것은 작업인원의 구성이다. 이때에 안전관리자도 한 구성원이 되도록 한다.

(4) 관리감독 강화

해당 작업의 감독자는 이전 작업이 시작되었다고 관리감독을 방심하여 소홀히 해서는 안되며, 특히 재해란 항상 작업과정에서 유발되고 있다는 엄연한 사실을 반드시 명심하도록 해야 한다.

공사현장에서 다양하게 사용되고 있는 건설기계는 대형재해의 잠재위험을 항시 내포하고 있으므로 재삼 각별한 주의를 당부한다. 