

## 건설기계검사기준(제27조관련)

### 1. 공통사항

- 가. 등록번호표·등록번호 새김 및 주요제원이 건설기계검사증과 일치하고 등록번호표의 봉인상태가 양호할 것
- 나. 소화기는 사용이 편리한 곳에 비치되어 있을 것
- 다. 차체의 부식을 방지할 수 있는 외관도장이 되어 있을 것
- 라. 구조변경내용이 별표 6의 규정에 의한 건설기계의 구조·규격 및 성능 등의 기준과 건설기계 검사기준에 적합하고, 임의로 구조를 개조한 부분이 없을 것
- 마. 규격등 제원을 실측하여 건설기계제원표에 기재된 제원과 동일할 것(신규등록검사에 한한다)
- 바. 수시검사명령 또는 정비명령을 받은 건설기계는 명령을 받은 검사항목에 대하여만 검사를 실시할 것

### 2. 원동기

- 가. 원동기 형식이 건설기계검사증과 일치할 것
- 나. 원동기 성능
  - (1) 작동상태에서 심한 진동 및 이상음이 없을 것
  - (2) 원동기의 설치상태가 확실할 것
  - (3) 볼트·너트가 견고하게 체결되어 있을 것
  - (4) 대기환경보전법 제36조의 규정에 의한 배출가스 허용기준에 적합할 것
- 다. 냉각장치
  - (1) 팬벨트 및 방열기등의 손상이 없을 것
  - (2) 냉각수의 누출이 없을 것
- 라. 전기장치
  - (1) 전기배선·단자·개폐기의 피복 및 설치상태가 양호할 것
  - (2) 축전지의 접속·절연 및 설치상태가 양호하고 심하게 방전되어 있지 아니할 것
  - (3) 점화·충전·시동장치의 작동상태가 양호할 것
- 마. 윤활 계통에서 윤활유의 누출이 없고 급유상태가 양호할 것
- 바. 연료공급장치의 작동상태가 원활하고 파이프·호스·연료펌프·분사기·기화기의 손상·변형 및 연료누출이 없을 것
- 사. 공기압축장치등 부수장치의 작동상태가 양호하고 내압용기·파이프는 설치상태가 견고하여 변형과 공기누출이 없을 것
- 아. 제22조 및 별표 7의 규정에 의한 정기검사대상 건설기계중 경유를 연료를 사용하는 건설기계는 조속기(가바나)의 봉인이 조작·훼손 또는 제거되어 있지 아니할 것

### 3. 하체부

#### 가. 차 대

- (1) 만곡·부식·균열·절단등으로 인한 차대의 변형이 없을 것
- (2) 완충장치의 좌·우가 균형을 유지하고 균열·손상 및 기름등의 누출이 없을 것

#### 나. 전동장치

- (1) 클러치 페달의 유격 및 페달 상판과의 간격이 적정할 것
- (2) 클러치 페달을 조작하여 이상음이 없고 작동상태가 확실할 것
- (3) 볼트·너트가 견고하게 체결되어 있을 것
- (4) 토크컨버터는 기름량이 적정하고 누출이 없을 것
- (5) 벨트·체인·로프등이 양호할 것

#### 다. 제동장치

##### (1) 제동력

###### (가) 검사소 입고검사

- 1) 모든 축의 제동력의 합이 당해 축중(빈차)의 50퍼센트 이상일 것
- 2) 동일차축의 좌·우바퀴 제동력의 편차는 당해 축중의 8퍼센트 이내일 것
- 3) 주차제동력의 합은 건설기계 빈차중량의 20퍼센트 이상일 것
- 4) 제동드럼, 라이닝 및 라이닝 팽창장치는 심한 마모·균열·변형이 없어야 하며, 기름의 누출이 없을 것

###### (나) 현장검사

- 1) 빈차상태에서 조종사 1인이 탑승하여 일정거리를 주행시켜 제동시 즉시 정지하고 좌·우바퀴의 제동상태(끌림·정지거리·제동흔등)에 현저한 차이가 없을 것
  - 2) 주차제동장치는 빈차상태에서 조종사 1인이 탑승하여 경사지에서 정지상태를 유지하거나 제동체결 상태에서 변속단은 최저감속으로 발진하여 바퀴의 끌림 및 원동기 정지상태를 육안으로 확인할 수 있을 것
- (2) 제동호스와 파이프는 균열·손상 및 마멸된 부위가 없어야 하며, 공기 또는 기름이 누출되지 아니할 것
  - (3) 제동력 복원 상태가 양호할 것
  - (4) 제동페달 및 레버의 유격은 페달과 상판과의 간격이 적정할 것
  - (5) 제동레버는 당김량이 적정할 것

#### 라. 변속장치

- (1) 클러치·변속기·추진축 및 연결부의 손상 변형과 기름누출이 없을 것
- (2) 변속상태에서 심한 진동 및 이상음이 없고 조작이 원활할 것

#### 마. 조향장치

- (1) 좌·우 동심원으로 선회할 것
- (2) 조향핸들은 회전각도와 조향각도 및 좌·우 조향력에 심한 차이가 없을 것
- (3) 조향핸들은 흔들림이 없고 작동시의 유격은 유향핸들 직경의 12.5퍼센트 이내일 것
- (4) 조향바퀴의 옆 미끄럼량

- (가) 검사소 입고검사 : 1미터 주행에 5밀리미터 이내일 것
- (나) 현장검사 : 타이어가 편마모되지 아니할 것
- (5) 리닝 장치의 작동상태가 양호할 것
- (6) 조향브레이크, 조향클러치, 차체굴절식조향장치의 작동상태가 양호할 것
- (7) 타이로드·앤드·드래그링크·피트먼암·기어박스·과워실린더·너클등은 변형·노슨함 및 기름누출이 없을 것

바. 배기가스 및 소음방지 장치

- (1) 배기관 소음기의 변형 및 배기계통에서의 배기가스 누출이 없을 것
- (2) 덤프트럭·콘크리트믹서트럭·콘크리트펌프트럭의 배기관 개구방향은 후향으로서 하향 30도 좌향 30도 이내일 것
- (3) 배기소음은 건설기계의 안전기준에 적합할 것
- (4) 차체의 가연성 부분이 배기관과 접촉하지 아니할 것

사. 주행장치

- (1) 트랙·롤러·스프로킷트·프레임 레일 가이드는 심한 마모와 변형이 없을 것
- (2) 무한궤도의 긴장도는 좌우가 동일할 것
- (3) 차축의 외관 및 휠은 균열이 없고, 볼트·너트가 견고하게 체결되어 있을 것
- (4) 타이어는 코드층이 노출될 정도로 손상이 없고 요철의 깊이가 1.6밀리미터 이상이어야 하며 공기압력이 적정할 것

아. 점등 및 조명장치

- (1) 전조등·미등·측등·계기반등·후퇴등·실내등·차폭등·등화관제등·번호등·방향지시등·제동등·답판등·작업등·속도표시등등 설치된 점등 및 조명장치는 정위치에 견고하게 부착되어 손상이 없어야 하며 점등상태가 양호할 것

- (2) 입고검사 건설기계의 전조등은 다음 기준에 적합할 것

1) 광 도

2등식 : 15,000칸델라 이상일 것

4등식 : 12,000칸델라 이상일 것

2) 광축과 진폭

10미터 위치에서 다음수치 이내일 것

(단위 : CM)

구 분	상	하	좌	우
좌 측	0	30	15	30
우 측	0	30	30	30

자. 계기장치

- (1) 시간계·전류계·온도계·속도계·연료계·유압계·회전계·압력계등 설치된 계기장치는 작동상태가 양호할 것
- (2) 속도계는 지시오차 +15퍼센트, -10퍼센트 이내일 것

- (3) 전기단자·개폐기 및 배선은 적절히 피복되어 있고 자체에 견고히 고정되어 있을 것

차. 기타장치

- (1) 경음기 및 경보장치의 음의 크기는 건설기계의 안전기준의 범위 이내일 것
- (2) 연결장치
  - (가) 연결장치는 변형·손상이 없고, 견고하게 연결되어 진동 또는 충격에 의하여 분리되지 아니할 것
  - (나) 연결장치의 안전잠금장치는 2개 이상 갖추어야 하며, 풀림상태에서 안전잠금장치가 피견인장치로부터 분리되지 아니할 것
- (3) 안전표지등
  - (가) 안전과 관계되는 레버는 식별이 쉬운 색상으로 표시되어 있을 것
  - (나) 굴삭기·기중기 등 선회하면서 작업할 수 있는 건설기계의 후면에는 "작업반경내 접근금지"표지가 되어 있을 것
- (4) 속도표시장치·속도제한장치 및 운행기록계
  - 덤프트럭 및 콘크리트믹서트럭의 속도표시장치·속도제한장치 및 운행기록계(한국산업규격에 의하여 승인을 받은 것)는 작동상태가 양호할 것

4. 차체

가. 적재함등

- (1) 적재함은 상승·하강·정지 작용이 원활하고 호이스트에서 기름의 누출이 없어야 하며, 적재함이 상승된 상태에서는 경고등 또는 경고음이 작동할 것
- (2) 적재함 바닥면의 부식으로 인한 변형이 없을 것
- (3) 적재량의 증가를 위한 적재함의 개조가 없을 것
- (4) 개폐식 문짝의 안전잠금장치가 견고할 것
- (5) 최대적재중량의 표시가 되어 있어야하며 최대적재중량은 건설기계검사증에 기재되어 있는 것과 일치할 것
- (6) 측면보호대 및 후면안전판이 설치되어 있을 것

나. 조종장치등

- (1) 조종석은 운전 조작에 불편이 없어야 하며, 타이어식 건설기계(시간당 30킬로미터 이상의 속도를 낼 수 있는 건설기계에 한한다)는 안전띠가 설치되어 있을 것
- (2) 창문유리는 안전유리를 사용하여야 하며 타이어식 건설기계의 앞면 창유리는 접합유리를 사용하고 파손 및 균열이 없을 것
- (3) 후사경은 좌·우 및 후방의 상황을 확인할 수 있을 것
- (4) 조종실 내에서 운행중 시야를 가리는 부착물이 없을 것
- (5) 창닫기 및 세정액 분사장치 기능이 양호할 것

다. 유압장치

- (1) 유압펌프와 모터는 설치상태가 견고하고 작동상태에서 심한 진동과 이상음이 없을 것
- (2) 유압실린더는 변형이 없고 기름누출이 없을 것
- (3) 유압호스·파이프·밸브·탱크등 연결부는 균열·손상 및 마멸이 없고 기름

- 누출이 없을 것
- (4) 붐등은 조작레버의 각 위치에 있어서 작동이 확실하고 상승위치에서 자연 하강하지 아니할 것

라. 상부 선회장치

- (1) 선회모터는 설치상태가 견고하여야 하고 회전상태에서 심한 진동과 이상음이 없으며 선회속도가 적정할 것
- (2) 턴테이블, 선회기어등의 볼트·너트가 견고하게 체결되어 있을 것
- (3) 선회 제동장치는 선회상태에서 임의의 위치에서 정지상태를 유지할 수 있을 것

5. 작업장치

가. 불도우저, 모우터그레이더의 배토판

- (1) 배토판등은 틸트, 상하좌우의 이동 및 회전작용이 원활하고 균열과 심한 변형이 없을 것
- (2) 삽날·귀삽날등은 심한 마멸과 변형이 없을 것
- (3) 푸시암과 부착축의 균열이 없고 볼트 및 너트가 견고하게 체결되어 있을 것

나. 굴삭기, 로우더의 버킷등

- (1) 버킷은 균열 마모와 심한 변형이 없을 것
- (2) 귀삽날·이빨의 손상·폴림이 없을 것
- (3) 붐·암등의 변형·손상이 없을 것

다. 기중기의 붐등

- (1) 붐의 만곡·균열·손상·부식등으로 인한 변형이 없을 것
- (2) 기복장치는 붐을 안전하게 유지하고 조종사의 조작에 의하여만 작동될 것
- (3) 로프의 절단·마모는 규정치 이내이어야 하며, 꼬임·격임·파손·부식등이 없고 적절하게 윤회되어 있을 것

(단위 : %)

구 분	소선수의 절단	공칭경의 마모
규 정 치	10(이내)	7(이내)

- (4) 훅 및 시브는 파손·균열등의 변형이 없고 로프의 이탈을 방지할 수 있는 적당한 보호장치가 있을 것
- (5) 기중능력 증가를 위한 평형추등의 개조가 없을 것
- (6) 조종사가 보기 쉬운 장소에 붐의 경사 각도를 지시하는 장치와 정격하중을 표시하는 판이 부착되어 있을 것
- (7) 과부하 경보장치등 설치된 경보장치는 작동상태가 양호할 것

라. 쇄석기등

- (1) 조·롤·자이레토리콘·임팩트밀·해머등이 작동상태에서 심한 진동과 이상음이 없을 것
- (2) 호퍼는 부식등의 변형이 없을 것

- (3) 선별기의 스크린 및 진동장치는 골재를 소정의 크기 별로 선별할 수 있을 것
- (4) 컨베이어·피이더는 정상작동되어 원석을 일정한 비율로 연속적으로 공급할 수 있을 것
- (5) 볼트·너트의 체결상태가 견고할 것

마. 스크레이퍼등의 운반기능

- (1) 콘베이어·버킷·벨트등의 작동상태가 양호할 것
- (2) 에이프런의 개폐와 이젝터의 전진·후퇴 및 볼의 상하 작용이 확실할 것

바. 지게차등의 적화장치

- (1) 마스트의 딜트 작용과 쇠스랑의 상승·하강작용이 원활하고 급속하강을 방지할 수 있을 것
- (2) 체인은 손상이 없고 좌·우 장력이 같아야 하며 베어링·축등은 마모로 인한 심한 흔들림이 없을 것
- (3) 핑거보드는 휨·균열이 없고 적당량의 그리스가 발라져 있을 것

사. 공기압축기능

- (1) 압축장치는 설치상태가 견고하고 시동 상태에서 심한 진동이나 이상음이 없을 것
- (2) 공기탱크는 언로우더 밸브와 안전변이 작동되고 설치상태가 견고하며 변형이 없을 것
- (3) 호스·파이프·밸브등 연결부는 균열·손상 및 공기누출이 없을 것

아. 로울러등

- (1) 롤·롤 돌기부는 부식·마모로 인한 심한 변형이 없을 것
- (2) 타이어 동요장치의 잠금은 운전석에서 쉽게 조작할 수 있을 것
- (3) 기진기는 작동상태가 양호하고 차체와 바퀴사이에 방진장치가 있을 것
- (4) 살수장치가 정상 작동될 것
- (5) 다짐 압력은 벨러스트에 의해 가감될 수 있을 것

자. 콘크리트 기계류

- (1) 배칭플랜트의 계량장치는 재료공급장치와 연관작동되고 정밀도가 유지될 것
- (2) 부식 및 손상으로 인한 심한 변형이 스프로킷 체인등 구동장치는 안전덮개가 있을 것
- (3) 피니셔, 살포기등의 스크류컨베이어, 피니싱 스크리드, 블레이드는 부식 및 손상에 의한 변형이 없고 원활하게 작동될 것
- (4) 피니셔의 기진기는 강력과 진동과 압력으로 다짐작업을 할 수 있을 것
- (5) 믹서트럭의 드럼은 회전방향과 회전수를 조종석과 외부에 설치된 조정레버등으로 조종할 수 있을 것
- (6) 슈트의 잠금장치는 확실히 고정되어 주행중 충격으로 풀리지 아니할 것
- (7) 배송장치는 작동상태에서 심한 진동이나 이상음이 없어야 하며 부식 및 손상에 의한 변형이 없을 것
- (8) 펌프호퍼내의 교반 장치는 자동반전 및 복귀가 될 것
- (9) 수송관의 연결부는 견고하게 연결되어 누설되지 아니할 것
- (10) 원격조종장치는 상태가 양호할 것

- (11) 탱크·파이프·호스등 급수장치는 누설되지 않을 것
- (12) 콘크리트믹서트럭의 배송장치 하부에는 폐콘크리트 및 폐수를 수거할 수 있는 장치를 부착하여야 하며, 동장치에는 상하좌우로 작동이 원활한 유입시설이 있을 것

차. 아스팔트기계류

- (1) 믹싱플랜트 골재공급장치는 공급량을 가감할 수 있고 계량장치는 정밀도가 유지될 것
- (2) 믹서 내면은 라이너등이 설치되어 있고 아스팔트 공급 파이프라인은 보온되는 구조일 것
- (3) 집진기는 배출되는 먼지등을 회수할 수 있을 것
- (4) 피니셔의 스프레더·탬퍼·스크리드·콘베이어는 부식 및 손상에 의한 변형이 없고 작동상태가 양호할 것
- (5) 버너·히터등 가열장치는 작동상태가 양호하며 화재방지를 위한 시설이 구비되어 있을 것

카. 향타기등

- (1) 디젤해머·진동해머등의 작동상태가 양호할 것
- (2) 원치·로프·가이드·시브등의 상태가 양호할 것

타. 천공기등

- (1) 드리프트·착암기의 지지뿔은 상하 또는 좌우로 이동할 수 있을 것
- (2) 크롤러 구동공기모터는 좌우를 각각 독립하여 구동할 수 있을 것
- (3) 드릴·가이드·로프·시브·원치·오거등의 상태가 양호할 것
- (4) 호스·파이프·밸브등 연결부는 균열·손상과 공기 및 기름누출이 없을 것

파. 사리채취기 및 준설선

- (1) 컨베이어의 버킷 등의 균열·마모 및 심한 손상이나 변형이 없어야 하고, 작동상태가 양호할 것
- (2) 준설펌프의 설치상태 및 흡입·배출 파이프의 연결상태가 견고하여 준설물의 누출이 없을 것
- (3) 래더 및 커터는 설치상태가 견고하고, 균열·마모 및 심한 손상이나 변형이 없어야 하며, 작동상태가 양호할 것
- (4) 로프는 감김 및 풀림작용이 원활하여야 하고, 그래브 또는 해머의 낙하충격이 선체에 미치지 아니할 것
- (5) 승선인원에 합당한 구난장비를 갖추고 있을 것

6. 기타사항

가. 자동차손해배상보장법시행령 제2조에 해당되는 건설기계는 동법 제5조의 규정에 의한 보험가입이 되어 있을 것

나. 별표 6 건설기계의 구조·규격 및 성능등의 기준에 적합한 특별표지판이 부착되어 있을 것

다. 사리채취기 및 준설선은 선박안전법시행령 제8조제1항제5호의 규정에 의하여 해양수산부장관의 인가를 받은 준설선의 검사기준에 따라 선박검사대행기관의 안전도검사가 되어 있을 것

라. 운전정지로 인하여 건설공사에 크게 영향을 미칠 수 있는 경우에는 운전상태에서 검사를 시행할 수 있다.