

 국토교통부	<h1>보도자료</h1>		<small>국민의 내일을 위한 정부혁신</small> 보다나은 정부
	배포일시	2019. 7. 24.(수) 총 7매(본문 5, 참고 2)	
국토교통부	건설산업과	담당자	• 과장 박정수, 사무관 박정규, 주무관 권영일 • ☎ (044) 201-3542, 3543
고용노동부	산업안전과	담당자	• 과장 고광훈, 사무관 류경호 • ☎ (044) 202-7725
보도일시		2019년 7월 25일(목) 11:00 이후 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 7월 25일(목) 석간 보도 가능	

더 안전하게 타워크레인을 관리해나가겠습니다

- 타워크레인 안전성 강화방안 발표 -

- ◆ 소형 타워크레인 규격 → 3톤 미만 + 지브길이 + 모멘트
- ◆ 원격조종 타워크레인의 안전장치 의무화 및 전담 조종사 지정
- ◆ 형식승인 대상으로 전환, 수입업체 등록제 시행
- ◆ 생애주기별 관리를 위한 안전검사 강화 및 이력관리시스템 도입
- ◆ 불법장비 퇴출 지속, 사고관리체계 강화

□ 국토교통부(장관 김현미)는 7월 25일 제85회 국정현안점검조정회의(국무총리 주재)에서 타워크레인 안전사고를 방지하기 위한 제도개선 방안에 대해 논의하고, 국무조정실 및 관계 중앙행정기관과 함께 대책을 발표하였다.

- 이번 대책은 건설현장에서 타워크레인의 사용 증가와 함께 안전 사고에 대한 우려가 지속되는 상황에서, 최근 급증하고 있는 소형 및 원격조종 타워크레인 뿐 아니라 타워크레인 전반의 안전관리를 한층 더 강화하는 방향으로 마련되었다.
- 특히, 지난 3월부터 노조, 업계, 전문가 등 다양한 이해관계자의 의견을 수렴하면서 국제기준 및 해외사례를 참고하여 합리적이고 종합적인 안전대책을 만드는데 중점을 두었다.

□ 이번 「타워크레인 안전성 강화방안」의 주요 내용은 다음과 같다.

【 소형 타워크레인 규격 및 조종자격 개선 】

□ 그간 소형 타워크레인은 3톤 미만의 인양톤수 기준으로만 분류하고 있어, 6톤 이상의 일반 타워크레인을 인양가능 하중만 줄여 3톤 미만의 소형 장비로 등록·사용하는 등 안전에 우려*가 있었다.

* 소형 장비로 변경 시, 교육이수만으로 쉽게 취득할 수 있는 면허로 조종 가능

○ 이에, 국제기준 및 해외사례 등을 참고하여 인양톤수(3톤 미만) 외 지브 길이(수평 구조물) 및 지브 길이와 연동한 모멘트 기준을 도입하는 등 소형 조종사 면허로 조종할 수 있는 타워크레인의 대상 범위를 구체화한다. 다만, 세부 규격기준*은 현장에 미치는 영향 분석** 및 이해관계자들과 추가 논의 등을 통해 보완해나갈 계획이다.

* 지브 길이(예시): (타워형) 최대 50m 이하, (러핑형) 최대 40m 이하
모멘트(예시): 최대 733kN·m 이하(최대 25m까지 최대하중 인양 가능)

** 새로운 소형 규격을 적용하는 경우 기존 소형 장비(1,817대, '19.6)의 약 43% 정도가 영향을 받을 것으로 예상

- 새로운 규격기준을 적용하게 되면 기존 장비를 폐기하거나 절단하는 것이 아니라, 규격에 맞게 지브길이 및 하중센서 조정 등을 통해 장비를 계속 사용할 수 있다.

□ 소형 조종사 면허는 20시간 교육만 이수하면 발급 가능했으나, 앞으로는 최소한의 조종 능력을 확인하기 위해 실기시험을 추가할 계획이다. 또한, 교육품질 향상과 시험관리 강화를 위한 교육기관 모니터링 체계를 구축하고, 시험관리 등이 부실할 경우 영업정지 등 제재방안을 마련할 예정이다.

【 원격조종 타워크레인 안전관리 강화 】

- 타워크레인을 원격조종하는 경우 사각지대로 인한 위험상황, 장비 결함 등을 쉽게 인지할 수 있도록 위험표시등, 영상장치, 원격제어기 등 안전장치 장착을 의무화한다.
- 일반 타워크레인 조종사의 원격조종 역량 확보를 위해 국가기술 자격증(운전기능사) 취득을 위한 시험·평가 시 **조종석이 있는 타워크레인**으로만 조종하고 자격증을 취득할 수 있었으나, 앞으로는 원격조종 방식도 반영할 계획이다.
 - 또한, 현장에 있는 교육이수자들이 교대로 원격조종 타워크레인을 무분별하게 조작하는 것을 방지하기 위해 **원격조종 장비별로 전담 조종사를 지정**토록 하고 운전시간 등을 기록·관리할 계획이다.
- 지상이나 건물 상부 등에서 원격 조종함으로써 발생할 수 있는 안전사고를 예방하기 위해 **작업 안전수칙 및 매뉴얼도 마련**하여 배포할 예정이다.

【 제작·수입 시 인증 및 사후관리 강화 】

- 타워크레인은 형식신고 대상으로 서류 위주 심사가 이루어지면서 사전 안전성 확인 및 사후관리 책임을 부여하는데 미흡했다. 이에, 형식승인 대상으로 전환하여 판매 전 **확인검사를 의무화**하고, 허위 승인 및 미승인 판매에 대한 처벌을 강화할 계획이다.
 - 그간 관리가 미흡했던 수입업체에 대해서는 등록제를 실시하고 형식승인 시 **원제작자의 사후관리 보증서 또는 계약서 제출을 의무화**하여 사후관리 책임을 부여할 예정이다. 또한, 수입 과정에서 조종석 탈거 등과 같은 **당초 제작규격 및 성능의 임의변경을 금지**한다.

- 주요 부품을 위조하여 임의로 교체·사용하는 사례를 예방하기 위해, 올해 3월부터 시행 중인 **부품인증제 적용***을 단계적으로 확대해 불량부품 사용을 원천 차단해 나갈 계획이다.

* ('19.3~) 유압실린더, 브레이크라이닝 → ('20~) 마스트, 지브, 감속기 등 15개 내외

- 또한, 주요 부품의 의무공급기간을 설정하고 부품교체 주기 및 가격 공표를 의무화하는 등 사후관리체계를 강화할 예정이다.

- 타워크레인 및 부품의 안전성 확인 및 안전결함 조사를 강화하기 위해서는 제작결함조사기관인 한국교통안전공단의 시설 및 인력을 확충해 나갈 계획이다.

【 생애주기별 검사 및 유지관리 체계 강화 】

- 장비 노후에 따른 안전사고를 방지하고 타워크레인의 생애주기별 관리체계를 강화하기 위해 정기검사 외에 연식별 차별화된 안전 검사*를 실시할 예정이다.

* 최초 이동설치 및 6개월 정기검사는 기본적으로 실시하고, (10년) 안전성 검사('18.6) → (15년) 비파괴 검사('18.6) → (20년 이후) 정밀검사('19.9)

- 검사역량을 강화하기 위해 건설기계 검사 전문 공공기관인 대한 건설기계안전관리원을 **총괄 검사기관***으로 지정·운영하고, 검사원 대상 직무교육 과정도 마련할 예정이다.

* 정기검사 업무배정 및 민간 검사기관(9개)의 운영실태 점검·평가 등 수행

- 또한, 타워크레인의 등록부터 설치, 사고, 정비 및 검사 이력 등 전 생애정보를 체계적으로 이력관리하기 위한 **정보관리시스템**을 연말까지 구축하고 내년부터 본격 운영에 들어갈 예정이다.

* 장비 운영상태를 실시간 기록·관리하는 자동기록장치(Data logger) 도입도 검토

【 현장안전 및 사고관리 강화 】

- 최근 초등학교 운동장 위를 타워크레인이 회전하는 사례와 같이 학교·보도 등 공사장 외부로 타워크레인이 넘어가는 것을 방지하기 위해 안전관리계획 수립 시 작업구역을 명확히 할 계획이다.
- 허위연식, 불법개조, 안전기준 위반 등 불법 장비는 전수조사 및 안전점검을 통해서 현장에서 지속 퇴출해나갈 계획이다.
 - * '17.12월부터 전수조사를 통해 허위연식 의심 507대 적발, 254대 등록말소 조치
 - 특히, 건설기계로 등록되기 이전 개조되어 적법하게 등록되었더라도 안전성이 의심되는 장비는 외부 전문가와 기술검증을 통해 개선해나갈 계획이다.
- 한편, 타워크레인 꺾임, 전도 등 설비장애와 관련한 사고가 발생한 경우에는 보고나 조사가 제대로 이루어지지 못했으나, 설비사고도 시스템을 활용한 보고체계를 구축하고 현장조사반*을 운영하여 기계결함 여부 등을 면밀히 조사할 계획이다.

* (주관) 한국교통안전공단, (지원) 대한건설기계안전관리원

【 건전한 시장환경 조성 】

- 안전규제 및 검사 강화 등에 따른 안전관리비용 부담을 감안하여 임대료 수준의 현실화 및 장비규모에 따른 검사수수료 차등화를 추진할 예정이다.
 - 또한, 업계 주도의 품질·안전관리체계 구축을 위해 안전관리 우수 업체를 인증하여 공공공사 참여 시 인센티브를 부여할 예정이다.
- 국토교통부 이성해 건설정책국장은 “이번에 발표한 「타워크레인 안전성 강화방안」을 차질 없이 추진하는 한편, 관련 이해관계자들과의 지속적인 협의를 통해 건설현장의 안전 수준을 더욱 높일 수 있도록 노력하겠다”고 밝혔다.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부
건설산업과 박정규 사무관(☎ 044-201-3542)에게 문의하여 주시기 바랍니다.

참고 1

소형 규격, 안전장치, 이력관리시스템 및 자동기록장치

□ 소형 타워크레인의 규격

	현행	개선(예시)
인양톤수	3톤 미만	3톤 미만
지브길이	제한 없음	<ul style="list-style-type: none"> 타워형: 최대 50m 이하 러핑형: 최대 40m 이하
모멘트	기준 없음 * 전구간 최대하중(2.9t) 인양 2t이상 인양가능 구간(100%)	최대 <u>733kN·m</u> 이하 * 최대 25m까지 최대하중(2.9t) 인양 2t이상 인양가능 구간(75%)

2.9
2.0
1.0
(t)

10 (m) 20 30 40 50

2.9
2.0
1.0
(t)

10 (m) 20 30 40 50

□ 원격조종 타워크레인의 안전장치



【 위험표시등 】



【 영상장치 】



【 원격제어기 】

□ 이력관리시스템 및 자동기록장치



【 정보관리시스템 】

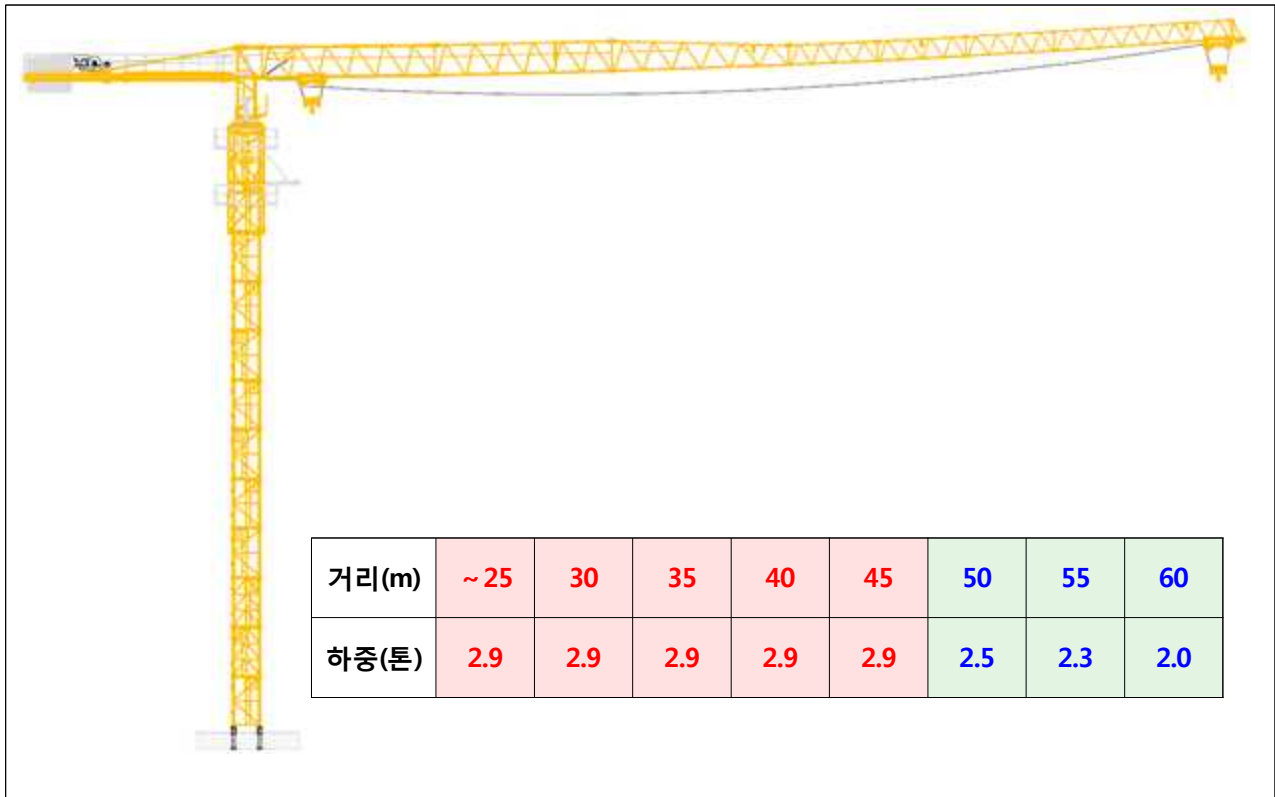


【 자동기록장치 】

참고 2

소형(원격조종) 타워크레인 개선 예시

□ 기존 (3톤미만, 지브거리 및 모멘트 제한없음)



□ 개선 (3톤 미만 + 지브거리 50m 이하 + 모멘트 733kN·m 이하)

