

“변화를 선도하는 강남, 희망을 선사하는 강남”

등록번호	재난안전과-7269
등록일자	2016.4.11.
결재일자	2016.4.11.
공개구분	대시민공개

주무관	재난관리팀장	재난안전과장	안전교통국장	부구청장	구청장
김승훈	심덕보	장원석	박은섭	주윤중	04/11 신연희
협조사	주택과장 건축과장 건설관리과장	정한호 한일기 송진영			

- 대형사고가 우려되는 재난취약시설의 사고예방을 위한 -

## 공사장 타워크레인 안전관리 실태 기획점검 실시계획



- **점검기간** : 2016.04.19. ~ 04.22.(4일간)
- **점검대상** : 타워크레인 설치된 건축주택 공사장 10개소(14대)
- **점검방법** : 재난안전과와 타워크레인(임대업체) 점검팀 합동점검
- **점검내용**
  - 건설기계 등록 및 정기검사 등 행정분야 : 재난안전과 점검
    - 등록 및 검사 수검, 조종사 면허 취득, 안전교육 실시 여부 등
  - 기술적 측면 : 타워크레인(임대업체) 점검팀
    - 타워크레인 설치상태 및 기계상 이상 유무
- **점검결과 지적사항 조치(건설기계관리법)**
  - 즉시 시정 가능한 경미한 위반사항은 현장 개선 유도
  - 중대한 위반현장에 대해서는 작업 및 사용중지 명령
- **소요예산** : 비 예산

**강 남 구**  
(재 난 안 전 과)

## 【 관련 규정 및 제반사항 사전검토서 】

검토분야	확인 및 적시사항
<b>관련 규정 및 근거</b>	현행 관련 법, 시행령, 조례, 규칙, 관련 지침 등 근거를 모두 검토하고 적시하였습니까? > 『재난 및 안전관리 기본법』 제27조 (특정관리대상시설등의 지정 및 관리 등) > 재난 및 안전관리 기본법 시행령 제34조의2 > 특정관리대상시설등 지정·관리 지침 (국민안전처, 2015.12월)
<b>추진 경위</b>	추진 경위는 무엇입니까? > 2016 국가안전대진단과 연계하여 상반기 특정관리대상시설 정기점검 실시 및 점검결과에 따른 후속조치에 철저를 기해 안전한 강남만들기에 기여
<b>예산 사항</b>	산출 근거 및 기준 또는 예산확보 및 투입우선순위 등의 내용을 검토하고 적시하였습니까? > 해당사항 없음
<b>수혜자 및 범위</b>	이 업무(사업)관련 수혜자는 누구이며 수혜범위를 파악해 보았습니까? > 강남구민 전체
<b>분야 별 검토사항</b> [계속 : 0] [신규 : ]	이 업무(사업)과 관련하여 아래 등 제반사항을 검토해 보았습니까? ① 관련부서 협조 _____ ( ○ ) ② 이해관계인 및 예상되는 민원 _____ (   ) ③ 추진상 사전 걸림돌 _____ (   ) ④ 미래행정 수요예측 _____ (   ) ⑤ 시장조사 _____ (   ) ⑥ 민간부분(시설 등)과의 경제성 및 효율성 등 비교 _____ (   ) ⑦ 업무 매뉴얼 및 관련 법규 _____ ( ○ ) ⑧ 행사관련 의전 및 선거법 _____ (   ) ⑨ 투융자 심사 등 관련절차 준수 _____ (   ) ① 18개 특정관리대상시설 관리부서 점검 추진 ⑦ 『재난 및 안전관리 기본법』 등 관련 법규 및 지침 검토
<b>타 기관 사례</b>	타 구 사례를 파악, 비교해 보았습니까? > 『재난 및 안전관리 기본법』 제27조 및 같은 법 시행령 제34조의2에 의해 전국적으로 시행하는 법적사무임
<b>전문가 자문</b>	전문가의 자문이나 검토를 받았습니까? > 해당사항 없음

- 대형사고가 우려되는 재난취약시설의 사고예방을 위한 -

## 공사장 타워크레인 안전관리 실태 기획점검 실시계획

건축·주택 공사장에 설치된 타워크레인은 사고 시 대형사고로 이어질 수 있는 재난취약시설로 안전관리 실태 점검을 통해 안전사고를 예방하고 공사관계자의 경각심 및 안전의식을 고취시키고자 함

### I 추진근거

- 2016년 생활권 시설물 안전점검 종합계획 【재난안전과-975호(2016.01.19.)】  
※ 기 수립한 안전점검 종합계획 중 ‘4월 기획점검’ 세부 계획임

### II 추진배경

- 건축물의 대형화·고층화로 인해 타워크레인 사용이 증가함에 따라 이에 따른 타워크레인 사고 또한 빈번하게 발생하고 있으며,
- 고층 건축물이 밀집되어 있고 유동인구가 많은 우리 구 특성상 사고발생 시 대형사고로 이어질 수 있음
- 또한, 태풍·집중호우 등 사고발생 위험요소는 많으나 공사관계자의 안전의식은 다소 미흡한 실정임

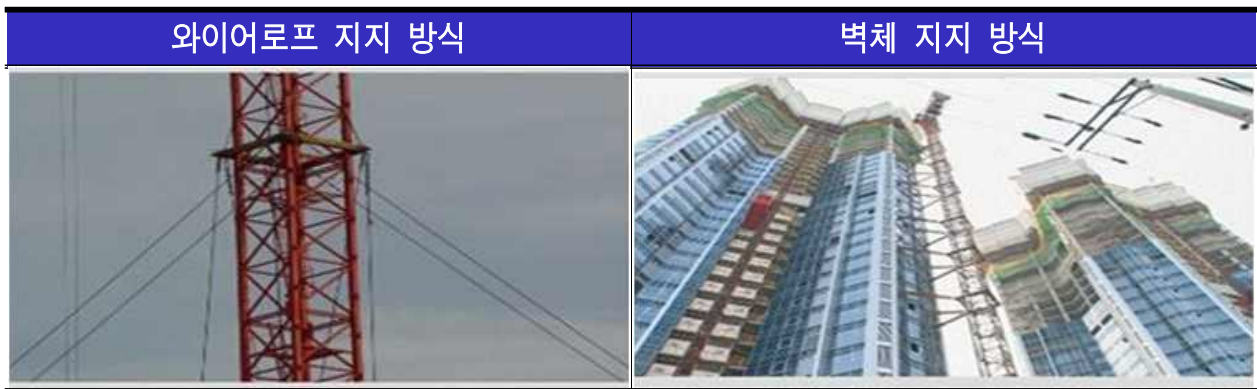
### III 사고현황 및 안전기준 개정

#### ■ 타워크레인 사고 현황

원인	태풍으로 인한 붕괴사고	안전관리 미흡으로 인한 붕괴사고
사고 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 2002년 태풍 “셀마” : 2대 붕괴</li> <li>◇ 2003년 태풍 “매미” : 52대 붕괴 ※ 49대 와이어로프방식</li> <li>◇ 2011년 태풍 “곰파스” : 4대 붕괴</li> <li>◇ 2012년 태풍 “볼라벤” : 1대 붕괴 ※ 와이어로프방식</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 합정동 GS자이아파트 신축현장(2010.10.06.) - 타워크레인 2대가 작업중 전도(사상자 3명)</li> <li>◇ 일산 위브더제니스 신축공사(2010.10.19.) - 현장 흙막이 벽 붕괴로 1대 전도(부상 2명)</li> <li>◇ 논현동 페이트II빌딩 신축공사(2014.09.20.) - 타워크레인 상승 작업중 크레인추락 (1명 사망, 1명 부상)</li> </ul>

## ■ 안전기준 개정

- 타워크레인을 자립고 이상의 높이로 설치하는 경우 “벽체 지지 방식” 으로 고정토록 하는 규정 신설 ☞ 2013.07.01. 시행
  - 「건설기계 안전기준에 관한 규칙」 제125조의2(타워크레인의 고정)
- 현재 점검예정 타워크레인 전부 “벽체 지지 방식” 으로 고정
  - 자립고 이상의 높이로 설치하는 경우에 한함
  - ※ 2013년 점검 시 설치된 타워크레인의 70%가 “와이어로프 지지 방식”



### 개정 전 “와이어로프 지지 방식” 선호 이유

- ◇ 시공자는 타워크레인 설치비용 절감을 위해 비교적 안전한 고정방식인 “벽체 지지 방식” 보다 “와이어로프 지지 방식” 선호
  - 시공자와 타워크레인 임대업자 간 임대차 계약 후 유지관리는 하도급을 주는 구조로 되어 있어, 수주단가의 하락으로 필요 투입 인건비 절감
  - 안전기준 개정 전 “제조사 설치작업 설명서” 등을 따라 설치토록 되어 있었으나, 강제성 없어 실효성 부족

## IV 세부 점검계획

- 점검기간 : 2016.04.19. ~ 04.22.(4일간)
- 점검대상 : 타워크레인 설치된 건축주택 공사장 10개소(14대)
  - ※ 2016.05월 이후 해체 예정 타워크레인 점검
- 점검방법 : 재난안전과와 타워크레인(임대업체) 점검팀 합동점검
  - 타워크레인 안전관리 실태 현장 합동점검

○ **점 검 자** : 재난안전과, 공사장별 타워크레인(임대업체) 합동 점검

➢ 재난안전과 : 재난관리팀 2명

➢ 공사장 별 타워크레인(임대업체) 점검팀

※ 타워크레인 점검팀과의 합동점검을 위하여 점검계획 통보 시 시공자에게 사전 협조요청

■ **점검내용**

○ **건설기계 등록 및 정기검사 등 행정분야** : 재난안전과 점검

➢ 조종사 자격증 보유여부

➢ 타워크레인 등록 및 정기검사 수검여부

➢ 안전교육 실시 및 안전조치 준수여부 등

○ **기술적 측면** : 타워크레인(임대업체) 점검팀

➢ 타워크레인 방호장치 부착 · 작동상태

➢ 타워크레인 설치 방식 이상 유무 점검 등

■ **소요예산** : 비 예산

**V** **점검결과 지적사항 조치**

■ **즉시 시정 가능한 경미한 위반사항은 현장 개선 유도**

■ **사고 위험성이 높은 중대한 위반사항에 대해서는 사용중지 명령**

○ 대형사고 예방을 위하여 사용중지 ⇨ 지적사항 조치 후 사용

■ **관련규정 위반에 따른 행정조치**

○ 등록되지 않은 타워크레인 사용(운영)자 : 고발

➢ 「건설기계관리법」 제40조제1호(2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금)

○ 타워크레인 면허를 받지 아니하고 조종한 자 : 고발

➢ 「건설기계관리법」 제41조제2호(1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금)

○ 정기검사를 받지 아니한 자 : 과태료 부과

➢ 「건설기계관리법」 제44조제3항6호 【과태료 부과(50만원 이하)】

○ 안전교육 미실시 : 발주자에 통보 조치

## VI

### 기대효과

- 안전 위해요소 사전발견 및 조치로 대형사고 예방
- 우리 구의 기획점검을 통하여 공사관계자의 경각심 및 안전의식 고취

## VII

### 행정사항

- 점검계획 사전 통보 : 시공자 및 타워크레인(임대업체) 점검팀 협조
- 관련규정 위반에 따른 행정조치 : 건설관리과

○ 재난안전과에서 점검결과 통보 시, 관련규정 위반사항이 있을 경우 고발 및 과태료 부과 등 조치

- 별첨
1. 점검대상 타워크레인 현황 1부
  2. 점검대상 위치도 및 점검일정 1부
  3. 점검표 및 체크리스트 각 1부. 끝.

## [별첨#1] 점검대상 타워크레인 현황

2016.04월 현재

연번	공사장명	위치	크레인 대수	고정방식	크레인 해체 (예정월)	시공자	감리자	현장 연락처	소관 부서
1	강남 지웰파인스 신축공사	세곡동 587	1	자립	2016/08	신영건설	해솔건축사 사무소	459-8890	건축과
2	라운 프라이빗 강남 신축공사	세곡동 590	1	자립 (추후벽체)	2016/03	라운건설	상화건축사 사무소	2226-2347	건축과
3	1-4블록 업무시설 신축공사	세곡2보금자리 (울현초 옆)	1	자립 (추후벽체)	2016/11	훼미리 종합건설	토피아건축사 사무소	2226-9261	건축과
4	삼성동 복합시설 신축공사	삼성동 142-42 외 3	1	벽체	2017/07	롯데건설	다인그룹 엔지니어링	567-1713~4	건축과
5	삼성동 45-9 건축공사	삼성동 45-9	1	벽체	2016/07	예미종합건설	Jnsenc	515-7661	건축과
6	삼성동 77-20 건축공사	삼성동 77-20	1	벽체	2016/08	라인산업	구서건축	070-4281-1676	건축과
7	자생한방병원 논현사옥 신축공사	논현동 142-3 외 1	1	자립 (추후벽체)	2016/11	한화건설	전임씨엠 건축사 사무소	3446-6145	건축과
8	역삼동 미왕빌딩 건축공사	역삼동 826-21 외 1	1	자립 (추후벽체)	2016/11	이화공영	창조종합 건축사 사무소	539-0941	건축과
9	상아3차아파트 재건축공사	삼성동 22	2	벽체	2017/03	현대산업	(주)근정	549-5477	주택과
10	국제아파트 재건축공사	대치동 612	4	자립 (추후벽체)	2016/10	SK건설	명인건축	552-8741	주택과

※ 2016.05월 이후 해체 예정 타워크레인 현황임

## [별첨#2] 점검대상 위치도 및 점검일정

### ■ 점검대상 위치도



### ■ 점검일정(사정에 의해 변경될 수 있음)

점검일	공사명	위치	크레인 대수	비고 (연번)	점검일	공사장명	위치	크레인 대수	비고 (연번)
04/19	강남 지엘 파인스	세곡동 587	1	①	04/20	삼성동 복합시설	삼성동 142-42	1	④
	라온 프라이빗	세곡동 590	1	②		삼성동 45-9 건축	삼성동 45-9	1	⑤
	1-4블록 업무시설	세곡2보금자리 (울현초 옆)	1	③		상아3차 재건축	삼성동 22	2	⑨
04/21	삼성동 77-20 건축	삼성동 77-20	1	⑥	04/22	자생한방병원 신축	논현동 142-3	1	⑦
	국제아파트 재건축	대치동 612	4	⑩		역삼 미왕빌딩 신축	역삼동 826-21	1	⑧



**[별첨#3] 점검표 및 체크리스트**

## 건설공사장 타워크레인 점검표

### ■ 공사현장

공사명		공사기간	~
공사장 소재지			
발주자(청)			
시공사			

### ■ 타워크레인 검사현황

등록번호		등록청	(시·도)	(구·시·군)
소유자	주소			
	성명		전화번호	
타워크레인 조종사	주소		면허번호	
	성명		면허취득일	
(설치)검사일			유효기간	
검사기관			전화번호	

### ■ 안전교육 실시여부

교육 실시자		소속		직책	
교육 주기	매일, 주1회,		최근 교육일		

### ■ 특기사항

--

2016. 04. .

점검자 (직) (성명)  
점검자 (직) (성명)

# 타워크레인 안전점검 Check List

## ■ 등록 관련

- 등록여부 확인
  - 수직타워의 상부에 위치한 지브를 선회시켜 중량물을 상하 전후 또는 좌우로 이동시킬 수 있는 정격하중 3톤 이상의 것으로 원동기 또는 전동기를 가진 것
- 차대번호 등록번호 일치여부 확인
  - 등록 시 차대번호와 등록번호를 현재 타워크레인과 비교
- 등록번호표 부착상태 확인
  - 등록번호표 위치는 마스트 1단(베이직 마스트), 턴테이블 정면

## ■ 안전관리 관련

- 정기검사 시행여부 확인
  - 이동설치 시 또는 2년마다 시행
- 안전검사 시행여부 확인
  - 「산업안전보건법」에 의한 안전검사 시행(6월마다 시행)
  - 다만, 「건설기계관리법」에 의한 정기검사 시 당월 면제
- T/C관리 매뉴얼 유무 및 숙지여부 확인
  - 안전관리 매뉴얼
- T/C 조종사 자격증 유무 확인
- 일일 점검표 확인
- 슬링벨트/와이어로프(줄걸이용 점검표) 확인
- 미등록 T/C 사용 매뉴얼 확인
- 조종사·신호수 안전교육 시행여부 확인

## ■ 안전상태 관련

- 허용외 임의 부착물 확인
- 접지상태 확인, 외관 상태 확인
- 사고 방지를 위한 가시설 등 안전시설 유무
- 주변 시설과 이격거리 유지
- 도로 등 경계 침범 여부
- 풍속계 설치 및 작동 상태 확인
- 방호울 배수상태 확인