

		시 민	
문서번호	건축기획과-27192	주무관	건축관리팀장
결재일자	2015. 12. 30.	건축기획과장	주택건축국장
공개여부	대시민공개	임창섭	박중섭
방침번호		한병용	12/30 정유승
		협 조	안전총괄과장 시설안전과장 안전관리팀장 주무관
			송정재 송정재 안종학 이희원



최근 굴토 건축공사장 안전사고 관련

소규모 굴토 건축공사장 긴급 안전점검 실시

I. SEÒUL. U
나와 너의 서울

2015. 12.

건축기획과

사전 검토항목

☞ 해당사항이 있는 부분에 ‘■’ 표시하시기 바랍니다. (※ 비고 : 필요시 검토내용 기재)

구 분	사전 검토항목 점검 사항	검토 완료	해당 없음	비 고
시 민 참 여	<ul style="list-style-type: none"> ● 시민 의견 반영 및 사업 참여 방안을 검토하였습니까? 예) 청책토론회, 설문조사, 시민공모 등 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
전 문 자 문	<ul style="list-style-type: none"> ● 관련 전문가 의견을 반영하였습니까? 예) 자문위원회 개최, 타당성 검토, T/F 운영 등 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
갈 등	<ul style="list-style-type: none"> ● 이해 당사자 간 갈등발생 가능성을 검토하였습니까? 예) 주택가 공공주차장 조성, 택시 불법영업 단속 등 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
사 회 적 배려	<ul style="list-style-type: none"> ● 사회적 약자에 대한 배려를 검토하였습니까? 예) 여성, 아동, 장애인, 한부모 가정 등 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
선 거 법	<ul style="list-style-type: none"> ● 공직선거법에 저촉 여부를 검토하였습니까? 예) 홍보물 배포, 표창수여, 경품지급, 기부행위 등 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
안 전	<ul style="list-style-type: none"> ● 시민 안전 위험요인과 안전대책을 검토하였습니까? 예) 장소·시설물 점검, 안전관리 인력확보 등 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
타 기 관	<ul style="list-style-type: none"> ● 타 기관 협의·협력(타 자원 활용 등)을 하였습니까? 예) 중앙부처, 타 지자체, 투자·출연기관, 민간단체 등 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
홍 보	<ul style="list-style-type: none"> ● 사업홍보 방안을 검토하였습니까? 예) 보도자료, 기자 설명회, 현장 설명회 등 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
바 른 우 리 말	<ul style="list-style-type: none"> ● 서울시 행정 순화어 목록을 확인하였습니까? 예) 별첨, 첨부 ⇒ 붙임, 가이드라인 ⇒ 지침 등 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	


소규모 굴토 건축공사장 긴급 안전점검 실시

최근 민간 굴토 건축공사장에서 **안전사고가 빈번하게 발생**하고 있어 안전 사고 예방 및 개선 대책 마련 등을 위하여 **소규모 굴토 건축공사장**을 대상으로 긴급 안전점검을 실시하고자 함

I 점검 배경

- 최근 빈번한 소규모 굴토 건축공사장 안전사고 발생 (따로붙임1 참조)
- 사각지대의 소규모 굴토 건축공사장 안전점검 강화로 사고 예방 필요
- 점검 결과 후속 조치 및 제도·시스템 등 개선 대책 마련

※ 최근 발생한 은평구 녹번동 지반침하 사고 현황

구 분	주 요 내 용	비 고
위 치	은평구 녹번로6가길 7-14	
공 사 명	도시형생활주택(22세대) 신축공사	
건축규모	지하1층, 지상5층, 2개동 / 연면적 1,717㎡	
사고내용	- 굴토공사 중 흙막이벽체 지반침하로 인접 주택 붕괴위험 발생 ※ 피해 현황 ▸ 인근 주택 8개동 균열 및 침하(2개동 붕괴위험) ▸ 인근 건물 13개동 주민 대피(51세대, 136명)	사고일시 '15.12.26
조치사항	- 굴토 공사장 되메우기 실시 - 주변 건물 8개동 재난위험시설(D, E등급) 지정 및 고시 ▸ E등급 : 2개동 (철거) ▸ D등급 : 6개동 (정밀진단 후 사용 여부 판단)	
현황사진		

II 그 간 추진사항 및 문제점

☐ 민간 건축공사장 각종 안전점검 지속 실시 및 사고 예방

- 정기점검 : 재난및안전관리기본법에 따른 자치구 자체 점검
- 수시점검 : 재난관리책임기관의 장이 필요하다고 인정할 때
- 취약 시기별 특별 점검
 - 동절기·해빙기·명절·우기 대비 안전점검 실시

☐ 굴토심의 대상 도입 : 건축조례 개정 (`15.7.30)

- 굴토심의 대상 건축물 (건축조례 제7조)

- ▶ 깊이 10m 이상 또는 지하2층 이상 굴착 공사
- ▶ 높이 5m 이상 옹벽 설치 굴착 공사

- 굴토심의 시기 : 착공 전

◆ 심의 제출도서 : 8종

- ① 대지조성 및 토지굴착계획서 ② 흙막이 도면(평면, 단면, 상세, 전개도)
- ③ 시방서 ④ 흙막이 구조계산서
- ⑤ 지반조사서 ⑥ 계층계획서
- ⑦ 주변시설물 현황도(건물, 도로 등) 및 영향 검토서
- ⑧ 지하매설물 현황도(상·하수도, 전기, 가스, 통신 등)

☐ 소규모 굴토공사장 안전관리 개선대책 마련 시행(`15.10.28. 행정2부시장 방침)

- 적용대상 : 굴토심의대상이 아닌 지하2층 미만(10m미만) 굴착공사

- 개선대책

- 허가신청 시

- ▶ 인접 대지 석축옹벽 등 시설물 현황 조사결과 제출 및 허가조건 부여
 - * 허가조건 : “인접 석축·옹벽 등 영향 검토 및 위해방지대책” 제출

- 착공신청 시

- ▶ 토지굴착 단면상세도, 흙막이 설계도서 등 흙막이 관련 도서 추가 제출
- ▶ 인접 석축·옹벽 등 영향검토 및 위해방지대책 검토 후 신고 수리

□ 문제점

- 시 및 자치구에서 실시하는 안전 점검은 주로 대형공사장 등에 국한
- 굴토깊이 10m미만 공사장은 설계기준 강화에도 불구하고 현장시공·감리 부실
 - 굴토심의 미대상 및 공사감리자 미상주로 전문성 결여 및 관리 감독 미흡에 따른 안전 사고 빈발

Ⅲ 안전점검 시행 계획

□ 점검 개요

- 기 간 : 2015. 12. 30. ~ 2016. 1. 15.
 - 대 상 : 아래 대상 건축물 중 자치구별 3~5개 표본 점검
 - '15년 12월말 현재 굴토(착)된 건축공사장으로써
 - ▶ 굴토(착) 깊이 또는 대지 고저차 5m 이상 ~ 10m 미만
 - ▶ 굴토심의 대상이 아닌 건축공사
 - ▶ 상주감리 대상이 아닌 건축공사
- ◆ 상주 감리대상 건축물 (건축법 시행령 제9조 제5항)
 - ▶ 바닥면적의 합계가 5천 m^2 이상
 - ▶ 연속된 5개층(지하층 포함) 이상으로서 바닥면적 합계가 3천 m^2 이상
 - ▶ 아파트 건축공사
- 표본 점검 대상은 주변에 노후 주택가, 경사지, 축대(옹벽) 등이 있는 공사장을 우선적으로 선정
- 점검 방법 : 자치구별 외부 전문가와 합동 점검
- 기타 사항
 - 따로붙임 2에 따라 전체 소규모 굴토 건축공사장 현황 보고
 - 따로붙임 3에 따라 표본 굴토 건축공사장 안전 점검 결과 보고

□ 안점점검 수당 지급

- 서울시에서 자치구별 소요 전문가 점검 수당 지급

IV

행정 사항

☐ 외부전문가 점검 수당 지급

○ 소요예산 : 15,000천원

- 점검대상 : 약 90개소 (자치구별 약 4개소)

- 점검수당 : 340,000원/일

※ '15년 엔지니어링 기술자 노임단가 기준 '기술사' 급 적용

(* 기술사 : 건축구조, 토목구조, 토질및기초, 지반및지질)

- 산출내역 : 15,000천원 = 340천원 × 0.5인 × 90개소

○ 예산과목 : 도시시설안전점검

※ 안전총괄본부 안전총괄과, 시설안전과 예산 사용

○ 지급방법 : 서울시 ⇒ 자치구 ⇒ 외부전문가

☐ 자치구 협조사항

○ 소규모 굴착 건축공사장 현황 보고 : 따로붙임 2

○ 표본 굴토 건축공사장 안전 점검 결과 보고 : 따로붙임 3

- 안전 점검 결과는 자체적으로 별도 후속 조치

○ 「소규모 석축·옹벽 실태조사 및 안전관리 개선 계획(행정2부시장 방침)」

이행 철저

- 건축기획과-22631호(2015.10.30.)호로 기 통보

○ 안전점검 소요 예산 요청 및 외부전문가 점검 수당 지급

- 필요 시 외부전문가 점검 수당 선지급

○ 추후 자치구 안전점검 결과에 따른 대책 회의 참석

V

향후 계획

- ☐ 자치구별 소규모 굴토 공사장 현황 제출 `15.12.31.까지
- ☐ 소규모 굴토 공사장 긴급 안전점검 실시 `16.1.15.까지
 - 자치구별 표본 안전 점검 3~5개 실시 및 점검 결과 보고
- ☐ 자치구 건축과장 대책 회의 `16.1.20
 - 표본 안전점검 결과에 따른 문제점 및 제도 개선 사항 논의
 - * 필요 시 안전 사고 발생 공사장 방문
- ☐ 외부전문가 자문 회의 `16.1월말
 - 설계·시공·토질및기초 등 굴토분야 전문가 자문회의 개최 (2~3회)
 - 굴토공사 시 문제점 및 제도 개선 도출
 - 소규모 건축공사장 굴착 공사 시 체크리스트 등 업무 매뉴얼 마련
- ☐ 종합 대책 보고 `16.1월말
- ☐ 인·허가 담당 등 관계 공무원 교육 `16.2월 중
 - 안전사고 사례, 굴토공사 시 확인 사항, 업무 매뉴얼 등 교육

- 붙임** 1. 최근 건축공사장 굴토, 기존 석축·옹벽 붕괴 사고 현황 1부
2. 소규모 굴토 건축공사장 현황(양식) 1부
3. 소규모 굴토 건축공사장 안전점검표(양식) 1부. 끝.

[붙임 1]

☐ 최근 건축공사장 굴토관련 사고현황

○ 건축공사장 인접 석축·옹벽 붕괴

연번	위치	현황사진	사고원인	축대개요		신축개요	
1	용산구 용문동 (7.14)		흙막이 설치 전 석축 하단 정지 작업 중 붕괴	규모	H=6.0 L=12	연면적	488㎡
				경과	32년	지상	4
				관리	비대상	지하	1
2	용산구 효창동 (8.18)		간이 흙막이 H-pile무단철거 (석축 지지력 약화)	규모	H=1.5 L=15	연면적	703㎡
				경과	23년	지상	5
				관리	비대상	지하	1
3	강동구 천호동 (8.22)		흙막이CIP 부설시공 (근입장 부족, 버팀대미설치)	규모	H=4.5 L=10	연면적	537㎡
				경과	30년	지상	6
				관리	비대상	지하	0
4	관악구 보라매 (11.14)		간이 흙막이 (석축 지지력 약화)	규모	H=1.2 L=10	연면적	553㎡
				경과	25년	지상	4
				관리	비대상	지하	1

○ 주택가 기존 석축·옹벽 붕괴

연번	위치	현황사진	사고원인	규모(m)	경과년수	관리대상
1	종로구 흥지동 (7.21)		호우로 축대지반침하	H=3.0 L=16	1986 (29년)	비대상
2	종로구 부암동 (7.26)		호우 시 배수불량으로 석축배부름	H=4.5 L=20	1960 (55년)	비대상

※ 여름철 집중호우로 석축·옹벽 지반침하 또는 배수불량(배부름)으로 붕괴

〔붙임2〕

소규모 굴토(착) 건축공사장 현황

□ 작성대상

- '15년 12월말 현재 굴토(착)된 건축공사장으로써
 - 굴토(착) 깊이 또는 대지 고저차 5m 이상 ~ 10m 미만
 - 굴토심의 대상이 아닌 건축공사
 - 상주감리 대상이 아닌 건축공사

☐ **총괄현황** : 총 〇〇개소

☐ 세부내역[illegible]

[붙임3]

소규모 굴토 건축공사장 안전점검표

건축위치		건축주	
건축규모	지상 층, 지하 층 연면적 : m ²	시공자	
주용도		감리자	
점 검 항 목		점 검 결 과	
흙막이 설 계	◦ 관련 도서 제출 내용		
	◦ 관계 전문가 참여(협력) 여부		
	◦ 흙막이 설계 적정 여부		
	◦ 기타 안전 위해 요소		
굴 토 공 사 관 련	◦ 흙막이부재 등의 손상, 변형, 침하 등 이상 상태		
	◦ 토류판 및 어스앵커 등 시공 상태		
	◦ 절개지, 법면, 지하수 관리 상태		
	◦ 계측 실시 및 이상 유무		
	◦ 기타 안전 위해 요소		
주 변 시 설 물	◦ 주변 시설물 조사 현황 제출 여부		
	◦ 주변 시설물 존재 여부 - 노후주택, 경사지, 축대(옹벽) 등		
	◦ 주변 시설물 영향 검토 및 위해방지 대책 제출 여부		
	◦ 주변 시설물의 파손 또는 변형 여부		
	◦ 기타 안전 위해 요소		
기타 안전 관련 취약 부분 및 위해 요소, 조치 필요 사항			
점검결과 총평 (전문가)			
붙임	지적 사항 관련 현장 사진		

2016. 1.

점검자 : 소속	직위	성명	(인)
점검자 : 소속	직위	성명	(인)

☐ 지적사항 현장사진

○ 위 치 : ○○구 ○○동 ○○○

○ 현장사진

지적사항1		지적사항2	
(현장사진)		(현장사진)	