

II. 기존건축물 철거

□ 건축물 철거·멸실 신고 전 철거(안전)심의를 득하시기 바랍니다.

○ 철거심의 대상

- 지상5층 또는 높이 13m이상
- 지하2층 또는 깊이5m이상

□ 건축물 철거·멸실 신고는 착공 후 처리됩니다 [감리 책임하에 안전검토 후 철거·멸실]

예외) - 철거 감리자 지정 시

- 허가를 득하지 아니하고 철거후 나대지로 있을 대지에 대해선 건축과에서 별도 검토후 처리

1) 일반사항

○ 철거예정일 **3일** 전까지 아래 구비서류를 첨부하여 철거신고하시기 바랍니다.

○ 착공신고시 기존 건축물의 철거를 신고토록 하고, 공사감리자로 하여금 해체공사 계획서 등 검토 및 철거공사 중 안전조치 이행 여부 등을 **확인받으시기** 바랍니다. 특히 지하층은 착공신고 후 지하터파기 안전시설 설치 후 철거하시기 바랍니다.

○ 철거·멸실 신고시 가설비계 설치방법에 따라 가설비계 설치도서 제출

※ [붙임 2] 가설비계 설치방법(철거시)

○ 철거공사의 예정금액이 1천5백만원 이상인 경우에는 건설산업기본법 제16조 제2항 규정에 따라 전문공사(구조물해체공사)를 등록한 업체를 선정하여야 합니다.

※ 단, 안전사고 예방을 위하여 철거공사 시[철거공사가 수반되는 리모델링(대수선 포함) 공사포함] 종합건설업자 또는 철거전문건설업자가 시공할 것(권고사항)

○ 연면적 3천㎡이상 해체공사에 해당하는 공사는 『소음·진동 관리법』 및 『대기환경 보전법』에 의거 특정공사 사전신고와 비산먼지발생사업 신고를 하시기 바랍니다.

※ [붙임 3] 특정공사 및 비산먼지 사전신고 대상

<철거신고 처리부서>

- ▶ 구청 건축과

<철거신고 구비서류>

- ▶ 석면조사결과사본

※ 석면조사기관을 통한 석면조사대상

- 건축물(주택 제외)의 경우 연면적 50㎡ 이상이면서 해체·제거 면적이 50㎡이상, 주택의 경우 연면적 200㎡ 이상이면서 해체·제거 면적이 200㎡ 이상

- ▶ 해체공사계획서 ⇒ [붙임 24] 건축물 해체계획서 작성 필수목록 및 준수사항

- ① 층별·위치별 해체작업의 방법 및 순서
- ② 건축폐기물의 적치 및 반출계획
- ③ 공사현장 안전조치계획

- ▶ 해체공사 계약서 및 감리 계약서(철거심의 대상은 상주감리 계약서)

- ▶ 도시가스배관 안전조치 협의서(코원에너지서비스 협의 ☎02-3410-8351)

- ▶ 주변 영향 시설물 조사 도면

- 주변 지하 매설물 및 인근 필지 건축물 이격거리 조사 후 도면작성 제출

- ▶ 가설울타리 및 가림막설치계획서(도로경계부 등 강제 가설울타리 설치 의무화)

2) 석면해체·제거업자를 통한 석면의 해체·제거 대상

- 『산업안전보건법』 제38조의4(석면 해체·제거업자를 통한 석면의 해체·제거)에 의거 석면을 함유한 설비 또는 건축물을 해체·제거하고자 하는 때에는 사전에 관할 지방노동관서장에 신고를 하여야 합니다.

【서울지방고용노동청 서울강남지청 산재예방지도과 ☎ 3465-8498】

〈석면해체·제거업자를 통한 석면의 해체·제거 대상〉

- 천장재, 벽재, 바닥재 및 지붕재 등 면적의 합이 50m² 이상
- 분무재, 내화 피복재
- 단열재, 보온재, 개스킷, 패킹재, 실링재, 그 밖에 유사한 용도로 사용되는 자재 면적의 합이 15m² 또는 부피의 합이 1m³ 이상
- 파이프 보온재 길이의 합이 80m 이상

3) 철거공사 시 안전조치 사항

- 건축물 철거공사전 도시가스, 전기, 통신, 상·하수도 등 각종 설비에 대하여 관리기관과 사전 협의하여 필요한 안전조치를 반드시 하시기 바랍니다.

〈분야별 연락처〉

- 도시가스 : 코원에너지서비스 (☎3410-8351)
- 전 기 : 한국전력공사 강남지사 (☎2105-8215 ~ 9)
- 통 신 : KT강남지사 (☎558-0060)
- 상 수 도 : 강남수도사업소 (☎3146-4700)

- 철거안내표지판은 위치, 규모, 석면, 현장대리인(감리자 포함)의 성명 및 연락처, 철거기간 및 불편신고처 등을 기재하여 가설울타리에 부착하시기 바랍니다.

4) 철거완료 후 처리사항

- 『건설폐기물의 재활용촉진에 관한법률』 제17조(배출자의 신고) 및 같은법 시행규칙 제9조에 의거 철거 및 착공 등으로 폐기물이 발생하는 경우 폐기물 신고를 하시기 바랍니다. 【청소행정과 ☎ 3423-5974】
- 철거가 완료되면 ①건설폐기물처리확인서 ②정화조청소영수증을 구비하시어 건축물대장 말소신청을 하시기 바랍니다.
- 『부동산등기법』 제43조(멸실등기의 신청)에 따라 기존건축물의 철거가 완료된 경우, 1개월 이내에 관할등기소에 멸실등기를 신청하시기 바랍니다.(이행하지 않은 경우 과태료 부과) 【서울중앙지방법원 등기국 ☎ 1544-1773】

산재 사망사고 절반으로 줄입니다!

안전은 권리입니다



건축물 해체·철거공사 붕괴예방

사고사례 및 예방대책



서울지방고용노동청



서울특별시





산업재해예방
안전보건공단
서울지역본부



건축물 철거 공사 중 붕괴사고 사례 및 예방대책

사고 사례 ①

개요

2019. 7. 4(목) 14:23분경 서울시 서초구 소재 「잠원동 00번지 철거 및 처리 공사」 현장에서 기존 건축물 파쇄작업 중 슬래브 위에 쌓인 잔재물을 1층 바닥으로 떨어뜨리기 위해 굴삭기를 이용하여 슬래브 바닥에 구멍을 뚫고 주변 잔재물 정리 작업 중 남아 있던 5층 건축물이 인근 대로변으로 붕괴되면서 지나 가던 차량을 덮쳐 **1명 사망**  **3명 부상**   

붕괴 전 건물 사진



붕괴 후 건물 사진







복구 및 구조작업 모습



사고 사례 ②

개요

2017.01.07.(토) 11:31경 서울시 종로구 낙원동 소재 「관광숙박시설 신축공사 중 기존 구조물 철거공사」 현장에서 굴삭기를 사용하여 지상 1층 계단실 벽체를 철거하던 중 지상 1층 바닥슬래브가 굴삭기 및 철거 잔재물 하중을 견디지 못하고 지하 2층 바닥까지 붕괴되어 **2명 사망**   **2명 부상**  

붕괴 전 건물 사진



붕괴 후 건물 사진



매몰된 굴삭기 모습



사고발생원인



구조전문가에 의해 작성된 작업계획서(안전성검토)에 따라 작업하지 않고, 현장관계자와 작업자의 경험을 근거로 공사를 진행하던 중 사고발생



서울지방고용노동청



서울특별시

산업재해예방
안전보건공단
서울지역본부

건축물 철거 공사 중 붕괴사고 사례 및 예방대책

붕괴사고 주요 발생 원인 /작업계획서 미작성·미준수

- ☞ 보강 없이 기둥, 벽체 등 무분별한 해체
- ☞ 잭서포트 미설치
- ☞ 철거 잔재물 처리지연으로 인한 누적
- ☞ 굴삭기 등 사용 장비 임의 대형화
- ☞ 붕괴·추락 위험 구역 출입통제조치 미실시



이것만은 꼭 지켜주세요!!

- ☞ 사전조사 및 작업계획서 작성·이행

사전조사 내용

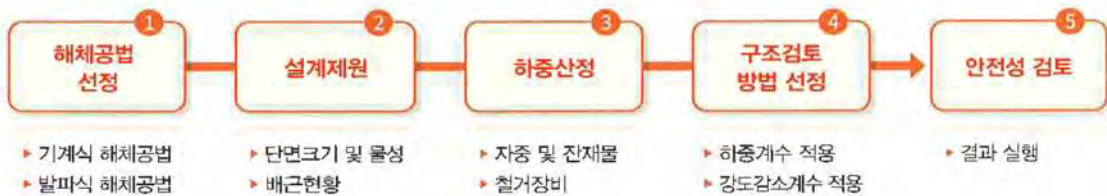
- ☑ 구조물 현황조사
- ☑ 부지 상황조사



작업계획서 구성 내용

- ☑ 해체의 **방법** 및 해체 **순서**도면
- ☑ 가설설비·방호설비·환기설비 및 살수·방화설비 등의 방법
- ☑ 사업장 내 연락방법
- ☑ 해체물의 **처분계획**
- ☑ 해체작업용 기계·기구 등의 **작업계획서**
- ☑ 해체작업용 화약류 등의 사용계획서
- ☑ 그 밖에 안전·보건에 관련된 사항

☞ 철거 구조물 안전성 검토 실시(Flow Chart)



☞ 작업순서 준수 및 관계근로자의 출입통제조치

☞ 철거 폐기물 처리 및 하부 보강 잭서포트(Jack Support) 설치



서울지방고용노동청



서울특별시

산업재해예방
안전보건공단
서울지역본부



건축물 철거 공사 안전작업 점검표

점검자 _____ 점검일자 20 . . .

구분	점 검 내 용	YES	NO
작업 전	▶ 사전조사 및 작업계획서 작성 ▶ 안전성검토 실시 ▶ 장비(굴삭기 등)선택의 적정성 ▶ 해체공법의 적정성 ▶ 낙하·비래 방지망 설치 상태 ▶ 안전보건교육 실시	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
작업 중 	▶ 출입통제여부 ▶ 잭서포트 설치 등 하부 보강 상태 ▶ 해체폐기물 과적·편재 여부 ▶ 해체 순서·방법의 적정성 ▶ 사용장비의 적정성 ▶ 장비 위치 선택의 적정성 ▶ 장비 등 추가 하중에 대한 안전성 ▶ 작업발판 및 이동통로 상태 ▶ 개구부 추락방호조치 ▶ 개인보호구 착용 상태 ▶ 이 밖에 낙하·추락·붕괴 위험 여부	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
기타 점검사항	▶ 악천후 등 이상발생 여부 ▶ 분진방지망, 살수 등 비산먼지 저감대책 ▶ 소음 억제 대책	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

참고 : 하부보강 잭서포트(Jack Support) 설치



※ 한국산업안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr)에서 더 많은 정보를 찾아보실 수 있습니다.



서울지방고용노동청



서울특별시

산업재해예방
안전보건공단
서울지역본부



건축물 해체계획서 작성 필수목록

구분	작성 목록	작성 내용
I 개 요	1. 철거대상 건축물 현황	<ul style="list-style-type: none"> • 기본사항(위치·준공일·규모·구조·용도 등) • 관리조직(발주자, 시공자, 감리자 등) • 내·외부 마감재 현황 • 철거안내표지판 설치 및 부착위치
	2. 인접 지장물조사 및 대책	<ul style="list-style-type: none"> • 인접 구조물, 지하매설물 및 인접 고압 전선 조치계획
	3. 해체공법 선정계획	<ul style="list-style-type: none"> • 공법 개요(해체부위별 적용공법) • 장비사용계획 • 화약류 사용·관리계획(해당시) • 인력투입계획
	4. 철거신고전·후 이행사항	<ul style="list-style-type: none"> • 석면조사 및 해체·제거 신고 • 비산먼지 발생사업 신고 • 소음·진동관련 특정공사 사전신고 • 폐기물 배출자 신고
II 공 사	1. 가설공사	<ul style="list-style-type: none"> • 외곽 가설울타리 설치계획 • 가림막(소음·비산먼지 저감시설)설치계획 • 가설전기 사용계획 • 철거안내표지판 및 CCTV 설치계획
	2. 지장물 해체·변경	<ul style="list-style-type: none"> • 간섭 지장물 보강 및 제거·변경 계획
	3. 철거·해체공사	<ul style="list-style-type: none"> • 내·외부 마감재 해체 계획 • 구조물 보강계획 및 구조물 해체순서계획 • 지하층 철거를 위한 흙막이 및 보강계획
	4. 철거장비	<ul style="list-style-type: none"> • 장비별 투입방법 및 이동동선 • 장비별 안전작업계획 • 장비별 비산먼지 및 소음 저감계획
	5. 근로자배치 및 안전관리	<ul style="list-style-type: none"> • 근로자 안전이동통로 계획 • 비상시 경보(알림) 및 대응계획 • 작업 중 건설폐기물 처리방법 • 장비 반입 및 폐기물 이동 등 교통계획
III 기 타	1. 폐기물 적치 및 반출계획	<ul style="list-style-type: none"> • 폐기물 적치 장소 확보 계획 • 폐기물 반출 장비 동선 • 폐기물 수직 및 수평 이동계획
	2. 민원 등	<ul style="list-style-type: none"> • 소음·진동 저감 대책 • 분진 등 비산먼지 저감 대책

1. 해체계획서 작성시 준수사항
2. 강남구 철거공사장 가림막 및 가설울타리 설치기준
3. 해체계획서에 대한 철거감리자 검토확인서(서식)

□ 해체계획서 작성 및 검토 준수사항

- 건축물 해체계획서는 전문기술자⁴⁾가 작성하시기 바랍니다.
- 건축물 해체계획서에는 다음의 사항을 포함하여 작성하시기 바랍니다.
 - 해체공사의 개요, 관리조직, 공정 등을 포함한 일반사항
 - 공사장 관리조직은 상주 및 비상주 관리자로 구분하여 작성하시고 현장대리인(건설기술인)은 상주관리자로 계획하시기 바랍니다.
 - 해체공사 시 영향을 받게 될 구조물(전기·상하수도·가스 등)의 이동, 철거, 보호 등의 사항
 - 해체공사 작업계획(해체작업순서, 작업안전대책, 해체공법, 화재 및 공해 방지 등과 이에 따른 구조안전계획)
 - 해체공사에 의해 발생하는 건설 부산물의 처리계획
 - 현장 화재방지 대책, 교통안전 및 안전통로 확보, 낙지방지대책 등 안전관리대책 등
 - 철거 심의대상 건축물은 현장에 CCTV 설치 및 24시간 녹화계획
 - 해체공사 전 과정에 걸쳐 해체 구조물 등의 안전에 관한 사항
 - 지하층 철거를 위한 흙막이 계획 및 보강에 관한 사항
 - 해체작업 시 영향을 받을 수 있는 인접한 지반, 구조물 등의 안전에 관한 사항
 - 해체 과정에서의 구조계 변화에 따른 안전한 작업순서 및 방법 계획
 - 압쇄기의 양중은 양중 높이, 압쇄기의 중량, 양중을 위한 작업공간 등 사전에 검토하여 적절한 양중용 크레인 선정계획
 - 장비를 구조물 상부에 인양하기 위해서는 사전에 구조부재의 내력을 조사하여 안전성을 확보하여야 한다. 또한 압쇄기를 윗층에서 아래층으로 이동시키는 경우 해체물을 쌓아야하므로 해체제의 적재하중 및 장비하중에 대해 구조부재의 안전성을 검토하여 보강계획 작성
 - 해체순서는 상층에서 하층으로, 중앙부에서 외측으로 실시하며, 부재별 해체순서는 슬래브, 보, 벽, 기둥 순으로 계획하고, 이에 따르지 않은 경우 이유를 적시
 - 상층 부분의 보와 기둥, 벽체를 해체할 때에는 해체물이 비산, 낙하할 위험이 있으므로 작업시 방지계획
 - 압쇄기 당 살수시설은 2기 이상 배치하고 살수작업자와 장비운전자는 상호간의 작업상황을 확인이 가능한 곳에 배치토록 계획
 - 폐기를 수직 및 수평 이동계획과 적치공간의 상·하 구조보강계획
 - 해체 후 부지정리, 인근 환경의 보수 및 보상 등과 같은 마무리 작업사항
- 해체계획서는 철거감리자가 검토하시고, 불임 검토확인서를 철거신고시 제출
- 건축물 해체계획서 이행여부 등 점검 : 건축안전센터 2회 이상 실시
 - 가설울타리, 가림막, 구조보강, CCTV, 가시설 설치 후 철거개시 전 실시
 - 철거심의 대상 건축물⁵⁾은 해체계획서 이행여부 및 현장대리인(감리자) 상주여부

4) 「건축사법」 제23조제1항에 따른 건축사사무소개설신고를 한 자, 「기술사법」 제6조에 따라 기술사사무소를 개설등록한 자, 안전진단전문기관

5) 철거하려는 건축물이 지상5층 이상 또는 높이 13m 이상, 지하2층 또는 깊이 5m이상

□ 강남구 철거공사장 가림막 및 가설울타리 설치기준

⇒ 철거공사장 도시미관 향상을 위한 가림막 설치기준

- ① 12m 이상 도로변 모든 철거현장 또는 5층 이상 건축물 철거공사장
 - 시스템비계 + 소음저감형 판넬 설치 (RPP사용금지)
- ② 12m 미만 도로변 또는 5층 미만 건축물 철거공사장
 - 시스템비계 + 소음저감형 판넬 (RPP사용금지)
 - 강관비계+항공마대+방진막(PP멀티망 3300D 또는 PVC 1000D 이상)
 - 강관비계+부직포+방진막(PP멀티망 3600D 또는PVC 1500D 이상)

구분	12m 이상 도로변 모든 철거현장 또는 5층 이상 건축물 철거공사장	12m 미만 도로변 철거현장 또는 5층 미만 건축물 철거공사장
구조	- 시스템비계 + 소음저감형 판넬 (RPP사용금지)	- 시스템비계 + 소음저감형 판넬 (RPP사용금지) - 강관비계+항공마대+방진막(PP멀티망 3300D 또는 PVC 1000D 이상) - 강관비계+부직포+방진막(PP멀티망 3600D 또는 PVC 1500D 이상)
내용	- 주요 도로변의 도시 및 가로경관 향상을 위해 강화된 가림막 기준 일괄 적용	- 짧은 공사기간(3~6일) 및 경제성 등을 고려하여 시스템비계+소음저감형 판넬 설치 또는 항공마대(부직포)와 방진막을 2겹이상 보강설치 선택 적용
시공 사례		

⇒ 철거공사장 도시미관 향상을 위한 가설울타리 설치기준

구분	내 용
설치대상	- 모든 철거 공사장
설치규모	- 12m 이상 도로변 : 가설울타리 높이 6m이상 방음패널, RPP패널 - 12m 미만 도로변 : 가설울타리 높이 3m이상(특정공사사전신고대상 6m이상)
구정홍보 시안 설치기준	- 간선도로 및 이면도로 중 철거공사 기간 1개월 이상 : 설치 의무 - 간선도로 및 이면도로 중 철거공사 기간 1개월 미만 : 설치 권고
예외사항	- 현장여건에 따라 울타리 설치가 일시적 또는 지속적으로 불가능 한 경우 교통안내 요원 외 안전요원을 2명 이상 추가배치 - 이면도로 철거장비 진입부는 임시 간이울타리(높이 2m이상) 설치

철거감리자 검토 확인서

- 대지위치 :
- 건축주 :
- 철거현황

층수		연면적	구조	철거게시 예정일	철거공사기간	
지하	지상				지상	지하

○ 철거감리자 확인사항

연번	검토사항	확인(○,×)	비고
석면조사 등	- 석면조사자 자격 및 결과보고서		
	- 석면제거계획(석면검출시)		
해체계획서 작성내용	- 해체계획서에 철거심의조건 반영여부		
	- 철거대상 건축물 현황		
	- 인접 지장물 조사 및 대책		
	- 해체공법 선정계획		
	- 철거신고 전·후 인허가 사항		
	- 가설울타리 및 가림막 등 가시설 계획		
	- 지장물 해체·변경 계획		
	- 건축물 해체공사 계획		
	- 해체 장비 운용계획		
	- 근로자 배치 및 안전관리 계획		
	- 폐기물 반출계획		
	- 민원 발생에 따른 대책 등		

본 철거공사에 대한 감리자는 상기 사항을 확인하였으며, 철거기간 감리 업무를 수행함에 있어 안전사고가 발생되지 않도록 최선을 다해 업무를 수행할 것임을 확인합니다.

2020. . .

철거감리자 :

(날인)

강남구청장 귀하