

건축물 해체공사 감리업무 매뉴얼

2022. 2.



국토교통부



국토안전관리원

본 매뉴얼 「건축물관리법」 제30조, 제31조 및 제32조의 규정에 의하여 제정한 건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준(국토교통부 고시 제2022-1539호, 2021.12.31.)의 시행을 위하여 세부사항을 정한 것으로 해체공사 감리자는 본 매뉴얼에 따라 감리업무를 실시하되, 개별 대상건축물의 특성 및 제반여건 등을 고려하여 적절히 응용하여 실시할 수 있습니다.

목 차

[해체공사 감리업무 매뉴얼]

I. 일반사항	1. 해체공사 감리업무 매뉴얼의 배경과 목적	1
	2. 해체공사 감리업무 관련 법령 및 규정	5
	3. 해체공사 감리업무 대상건축물 분류 및 절차 (신고/허가)	15
	4. 해체공사 감리자의 업무(제21조~제38조)	17
	5. 해체공사 현장감리 절차도	23
	6. 해체공사 현장점검 절차도	24
	7. 해체공사 감리자의 교육(제22조)	25
	8. 해체공사 감리대가 기준(제23조)	27
II. 공사시행 전 단계	1. 감리업무 착수준비(제24조)	31
	2. 해체계획서 검토(제25조)	45
	3. 현지여건 조사 등(제26조)	128
III. 공사시행 단계	1. 공정관리(제27조)	133
	2. 시공확인(제28조)	145
	3. 안전점검표(제29조)	167
	4. 사진촬영 및 보관(제30조)	173
IV. 안전 및 환경관리	1. 안전관리(제31조)	177
	2. 환경관리(제32조)	185

목 차

V. 보고 등	1. 일일 작업실적 및 계획서의 검토·확인(제33조)	189
	2. 감리업무 기록관리(제34조)	190
	3. 해체작업의 시정 또는 중지요청(제35조)	191
	4. 공사완료 확인(제36조)	191

[부록]	① 단계별 해체공사 감리업무 점검표	215
	② 장비 및 공법	218
	③ 사례 및 대책	237
	④ 관련 양식	249
	⑤ 건축물관리법	261
	⑥ 건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준	309

해체공사
감리업무
매뉴얼

I

일반사항

1. 해체공사 감리업무 매뉴얼의 배경과 목적
2. 해체공사 감리업무 관련 법령 및 규정
3. 해체공사 감리업무 대상건축물 분류 및 절차
(신고/허가)
4. 해체공사 감리자의 업무(제21조~제38조)
5. 해체공사 현장감리 절차도
6. 해체공사 현장점검 절차도
7. 해체공사 감리자의 교육(제22조)
8. 해체공사 감리대가 기준(제23조)



I. 일반사항



1

해체공사 감리업무 매뉴얼의 배경과 목적

1.1 매뉴얼의 배경

- (1) 최근 많은 건물들이 노후화와 재건축 및 재개발, 리모델링 등으로 인해 해체가 이루어지고 있는 실정이다. 이에 해체공사 중 붕괴를 방지하고, 건축물을 안전하게 해체하기 위한 해체계획 및 방법, 구조 안정성 확보방안 등 해체 전반에 대한 대책 마련이 시급한 상황이다.
- (2) 하지만, 현재 해체공사 시 사고예방을 위한 실무자 및 감리자, 허가권자 등이 검토할 만한 세부기준과 관련법규 등이 자세히 마련되어 있지 않고, 해체계획 시 전문가의 협력이 제대로 이루어 지지 않아 해체과정에서 붕괴 및 사고 위험이 커지고 있다.
- (3) 최근 발생하고 있는 해체공사현장 붕괴사고를 보면, 중·저층 건축물에서 사고가 빈번히 발생하였다. 이는 건축물에 대한 구조검토가 이루어지지 않았거나, 계획서에 구조검토가 이루어졌음에도 불구하고 계획서대로 해체공사가 이루어지지 않았고, 감리자의 감리감독 부실로 인하여 사고가 발생하였다.

1.2 매뉴얼의 목적

- (1) 본 매뉴얼은 건축물 해체과정에서의 사전 조치사항 및 허가(신고)시 검토사항, 공사현장 검토사항 등 사고방지를 위한 방법과 점검절차를 정리하여, 허가권자 및 건축관계자의 체계적이고 내실화된 해체공사 안전관리가 이루어지도록 실질적인 도움이 되고자 한다.
- (2) 아울러 「건축물관리법」 제30조, 제31조 및 제32조의 규정에 의하여 제정한 건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준(국토교통부 고시, 제2020-380호, 2020. 5.8., 제정)의 시행을 위하여 세부사항을 정한 것으로 해체공사 단계별 관리자, 해체공사감리자, 해체작업자, 관계전문가(「건축사법」 제23조제1항에 따른 건축사사무소개설신고를 한 자, 「기술사법」 제6조에 따라 기술사사무소를 개설등록한 자, 안전진단전문기관), 허가권자의 주요업무를 제시하여 체계적인 해체공사 및 감리업무를 유도하고자 한다.
- (3) 특히, 해체공사 감리자는 본 매뉴얼에 따라 감리업무를 실시하되, 개별 대상건축물의 특성 및 제반여건 등을 고려하여 적절히 응용 실시할 수 있다.



1.3 적용대상 및 범위

본 매뉴얼은 다음의 건축물의 전부 또는 일부를 해체하기 위해 실시하는 해체공사 및 「건축물관리법」 제31조 및 제32조에 따라 해체공사 감리업무를 수행하는 경우에 한해 적용한다.

(1) 신고대상 건축물 (「건축물관리법」 제30조)

(가) 「건축법」 제2조제1항제7호에 따른 주요구조부의 해체를 수반하지 아니하고 건축물의 일부를 해체하는 경우

(가-1) 다음 각목의 건축물 전체를 해체하는 경우

- 1) 연면적 500제곱미터 미만의 건축물
- 2) 건축물의 높이가 12미터 미만인 건축물
- 3) 지상층과 지하층을 포함하여 3개 층 이하인 건축물
- 4) 그 밖에 대통령령으로 정하는 건축물을 해체하는 경우

① 「건축법」 제14조제1항제1호 또는 제3호에 따른 건축물

② 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 관리지역, 농림지역 또는 자연 환경 보전지역에 있는 높이 12미터 미만인 건축물. 이 경우 해당 건축물의 일부가 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시지역에 걸치는 경우에는 그 건축물의 과반이 속하는 지역으로 적용한다.

③ 그 밖에 시·군·구 조례로 정하는 건축물

(2) 허가대상 건축물 (「건축물관리법」 제30조)

(가) 신고대상 건축물에 해당되지 않는 모든 건축물

1.4 용어의 정의

(1) 본 매뉴얼에서 사용하는 용어의 정의는 특별한 규정이 없으면 건축물관리법, 같은 법 시행령 및 시행규칙, 건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준 및 관련 고시에서 정하는 바에 따른다.

(가) “건축물”이란 「건축법」 제2조제1항제2호에 따른 건축물을 말한다. 다만, 「건축법」 제3조제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물은 제외한다.

(나) “관리자”란 「건축물관리법」(이하 “법”이라 한다) 제2조제3호에 따른 해당 건축물의 관리자로 규정된 자 또는 해당 건축물의 소유자를 말한다.

(다) “해체공사감리자”란 법 제31조제1항에 따라 해체공사 감리업무를 지정받은 자(이하 “감리자”라 한다)를 말한다.

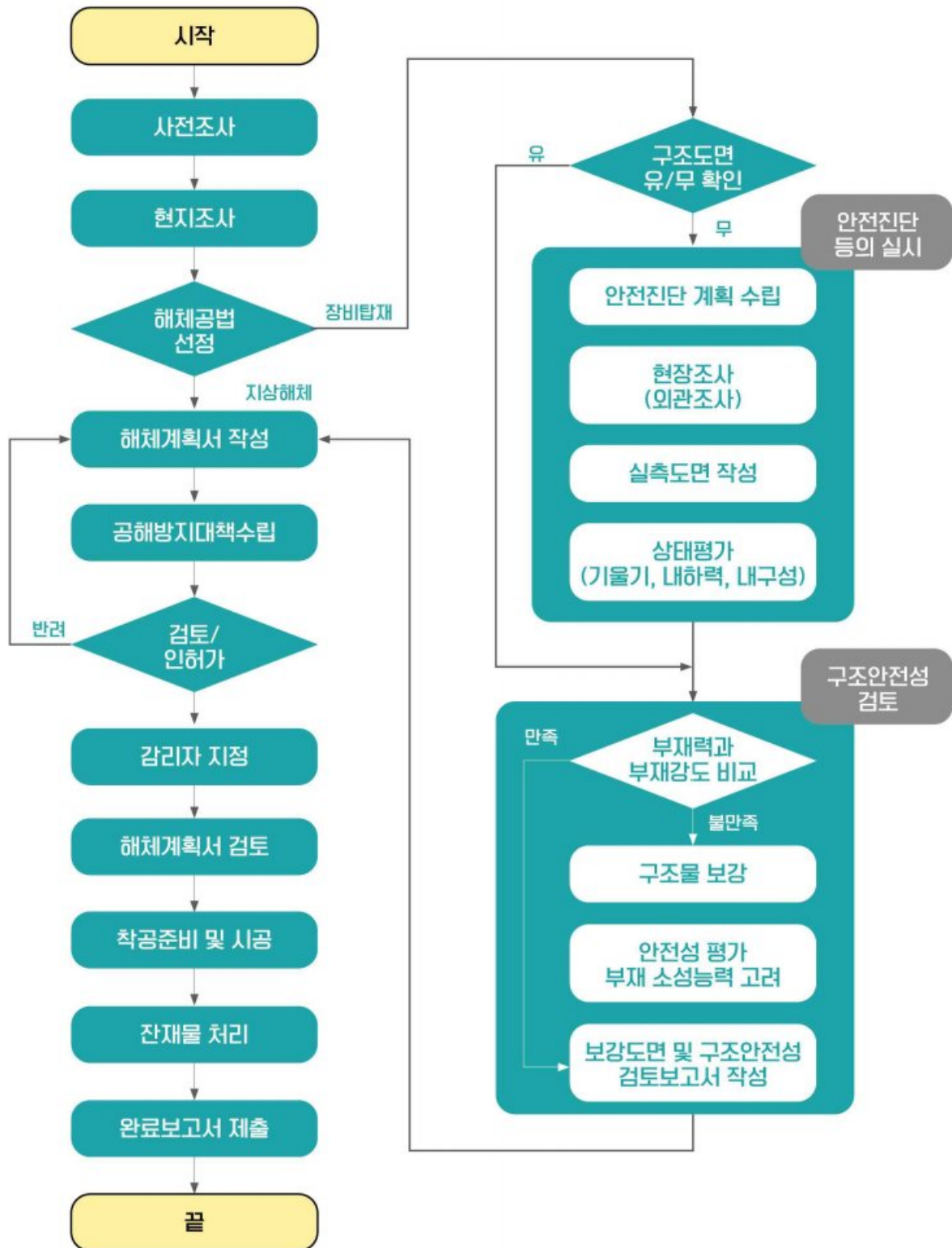
(라) “해체작업자”란 「건설산업기본법」 제2조제7호에 따른 건설사업자로서 해체공사를 수행하는 자를 말한다.



- (마) “관계전문가”란 법 제30조제3항 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다.
- (바) “해체”란 건축물을 건축·대수선·리모델링하거나 멸실시키기 위하여 건축물 전체 또는 일부를 파괴하거나 절단하여 제거하는 것을 말한다.
- (사) “멸실”이란 건축물이 해체, 노후화 및 재해 등으로 효용 및 형체를 완전히 상실한 상태를 말한다.
- (아) “특수구조 건축물”이란 「건축법 시행령」 제2조제18호 나목 또는 다목에 해당하는 건축물을 말한다.
- (자) “책서포트”란 주로 슬래브 상부 중량작업 및 해체작업 시 슬래브 보강용으로 사용하는 원형강관 파이프 지지대를 말한다.
- (차) “필수확인점”이란 공사의 수행 과정에서 감리자의 입회 점검 및 서면 승인 없이는 다음 단계의 공정으로 진행할 수 없는 ‘공사 중지점’을 말한다.
- (카) “잔재물”이란 건축물 해체공사 과정에서 슬래브 위에 쌓여 하중으로 작용하는 콘크리트, 목재, 조적벽돌 및 각종 건축자재가 혼합된 해체 폐기물을 말한다.
- (타) “생애이력 정보”란 건축물의 기획·설계, 시공, 유지관리, 멸실 등 건축물의 생애 동안에 생산되는 문서정보와 도면정보 등을 말한다.

1.5 해체공사 업무순서

- (1) 해체공사의 업무순서는 [그림 1-1]과 같이 사전조사, 현지조사, 해체공법 선정, 구조 안전성 검토, 해체계획서 작성, 공해방지대책 수립, 감리자 지정, 해체공사 수행, 잔재물 처리, 완료보고서 제출의 순으로 진행하여야 한다.



[그림 1-1] 해체공사 업무순서



2 해체공사 감리업무 관련 법령 및 규정

2.1 「건설기술진흥법」 (국토교통부)

- (1) (법 제62조) 건설업자와 주택건설등록업자는 안전점검 및 안전관리조직 등 건설공사의 안전관리계획(이하 “안전관리계획”이라 한다)을 수립하고, 착공 전에 이를 발주자에게 제출하여 승인을 받아야 한다. 이 경우 발주청이 아닌 발주자는 미리 안전관리계획의 사본을 인·허가기관의 장에게 제출하여 승인을 받아야 한다.
- (2) (시행령 제98조) 10층 이상인 건축물의 리모델링 또는 해체공사의 경우에는 해체계획서를 포함한 안전관리 계획을 수립하여 제출하여야 한다.

2.2 「산업안전보건법」 (고용노동부)

- (1) (법 제38조의2) 건축물이나 설비를 철거하거나 해체하려는 경우에 해당 건축물이나 설비의 소유주 또는 임차인 등(이하 “건축물이나 설비의 소유주등”이라 한다)은 다음 각 호의 사항을 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 조사(이하 “일반석면조사”라 한다)한 후 그 결과를 기록·보존하여야 한다.
 1. 해당 건축물이나 설비에 석면이 함유되어 있는지 여부
 2. 해당 건축물이나 설비 중 석면이 함유된 자재의 종류, 위치 및 면적

2.3 「건축물관리법」 (국토교통부)

법(안)	주요내용	위임(안)	별지	서식	
제30조 (건축물 해체의 허가)	제1항	건축물 해체의 신고 (주요구조부의 해체를 수반하지 않는 경우, 연면적 500㎡, 높이 12m 미만, 3개 층 이하 건축물(지하+지상))	시행령 / 시행규칙	별지 제5호	건축물 해체신고서
	제2항	건축물해체의 허가신청 등 (안전관리계획제출 포함)	시행규칙	별지 제5호	건축물해체허가신청서
		해체계획서 (관련 내용 연구)	시행규칙 / 고시		고시→건축물해체계획서의작성 및 감리업무 등에 관한 기준
	제3항	해체계획서의 검토 (건축사, 구조기술사, 안전진단전문기관 등)	시행령 / 시행규칙		
제5항	건축물 해체의 허가절차 등 (그밖에 건축물 해체의 허가절차 등)	시행규칙	별지 제6호	건축물해체허가서	



법(안)	주요내용	위임(안)	별지	서식	
제31조 (감리자의 지정 등)	제1항, 제2항	건축물해체공사감리자의 지정 신청 등 (감리자격, 지정관리 등)	시행령 / 시행규칙	별지 제7호	해체공사감리 자지정통지서
	제3항, 제4항	건축물해체공사감리자의 지정 (감리자의 지정기준, 방법) 감리대가	고시	-	고시→건축물 해체계획서의작성 및 감리업무 등에 관한 기준
제32조 (감리자의업무)	제1항, 제5호, 제2항	해체공사감리자의 업무 등 (해체공사의 감리에 관한 사항)	고시	-	고시→건축물 해체계획서의작성 및 감리업무 등에 관한 기준
	제3항, 제4항, 제5항	해체공사감리자의 업무등 (해체작업의 시정 또는 중지 등)	시행규칙	별지 제8호	건축물해체작업 시정 또는 중지 요청 보고서
	제6항	해체공사감리자의 업무등 (개선계획 승인 및 감리완료 보고 등)	시행규칙	별지 제9호 별지 제17호	해체작업 개선 계획서 건축물해체감리 완료보고서
제33조 (건축물 해체공사 완료신고)	제1항, 제2항	건축물 해체공사 결과보고	시행령 / 시행규칙	별지 제10호	건축물해체공사완료신고서
				별지 제11호	건축물해체공사완료신고확인증
제34조 (건축물의 멸실 신고)	제1항, 제2항	건축물의 멸실 신고	시행령 / 시행규칙	별지 제10호	건축물멸실신고서
				별지 제11호	건축물멸실신고확인증

(2) 제30조(건축물 해체의 허가) ① 관리자가 건축물을 해체하려는 경우에는 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장(이하 이 장에서 “허가권자”라 한다)의 허가를 받아야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 신고를 하면 허가를 받은 것으로 본다.

1. 「건축법」 제2조제1항제7호에 따른 주요구조부의 해체를 수반하지 아니하고 건축물의 일부를 해체하는 경우



2. 다음 각 목에 모두 해당하는 건축물의 전체를 해체하는 경우
 - 가. 연면적 500제곱미터 미만의 건축물
 - 나. 건축물의 높이가 12미터 미만인 건축물
 - 다. 지상층과 지하층을 포함하여 3개 층 이하인 건축물
3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 건축물을 해체하는 경우
 - ② 제1항에 따라 허가를 받으려는 자 또는 신고를 하려는 자는 건축물 해체 허가신청서 또는 신고서에 국토교통부령으로 정하는 해체계획서를 첨부하여 허가권자에게 제출하여야 한다. 다만, 「건설기술 진흥법」 제62조에 따른 안전관리계획 수립 대상 공사의 경우 안전관리계획을 제출하면 해체계획서를 제출한 것으로 본다.
 - ③ 제1항에 따라 허가를 받으려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 제2항에 따른 해체계획서를 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자의 검토를 받은 후 허가권자에게 제출하여야 한다.
 1. 「건축사법」 제23조제1항에 따른 건축사사무소개설신고를 한 자
 2. 「기술사법」 제6조에 따라 기술사사무소를 개설등록한 자
 3. 안전진단전문기관
 - ④ 허가권자는 대통령령으로 정하는 건축물의 해체계획서에 대한 검토를 국토안전관리원에 의뢰하여야 한다.
 - ⑤ 그 밖에 건축물 해체의 허가절차 등에 관하여는 국토교통부령으로 정한다.

○ 해체계획서의 작성 및 검토(법 제30조 2항~4항)

■ 해체계획서 작성 대상 : 모든 건축물의 해체공사

단, 건설기술진흥법에 따라 안전관리계획을 제출하면 해체계획서를 제출한 것으로 간주함

■ 해체계획서 검토 대상

- 해체계획서 작성을 위한 전문가 검토(관리자 → 전문가)
 - 해체공사 허가 대상 건축물(신고대상 건축물 제외)
 - ※ 신고는 검토의무 없음
- 해체허가신청서 제출 후 전문기관 검토
 - (허가권자 → 국토안전관리원)
 - 「건축법 시행령」 제2조제18호나목 또는 다목에 따른 특수구조 건축물
 - 건축물에 10톤 이상의 장비를 올려 해체하는 건축물
 - 폭파하여 해체하는 건축물



■ 해체계획서 주요내용

- 해체공사의 개요, 관리조직, 공정 등을 포함한 일반사항
 - 해체로 영향을 받게 될 시설물(전기,가스,상하수도 등)의 이동, 철거, 보호 등에 관한 사항
 - 해체공사 작업계획(작업순서, 작업안전대책, 해체공법 등)과 이에 따른 구조안전계획
 - 해체물의 처리계획
 - 해체공사 후 부지정리, 인근 환경의 보수 및 보상 등과 같은 마무리 작업사항
 - 현장의 화재방지대책, 교통안전 및 안전통로 확보, 낙하방지대책 등 안전관리대책
- ※ 허가권자는 해체계획서에 대하여 필요한 경우 보완을 요청할 수 있음

- (3) 제30조의2(현장점검) ① 허가권자는 안전사고 예방 등을 위하여 점검이 필요하다고 판단 되는 경우 건축물 해체 현장에 대한 현장점검을 할 수 있다. 이 경우 허가권자는 현장점검 업무를 제18조제1항에 따른 건축물관리점검기관으로 하여금 대행하게 할 수 있다.
- ② 제1항에 따라 업무를 대행하는 자는 현장점검 결과를 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 서면으로 보고하여야 한다.
- ③ 허가권자는 제1항에 따라 업무를 대행하게 한 경우 국토교통부령으로 정하는 범위에서 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 수수료를 지급하여야 한다.
- (4) 제30조의3(해체공사 착공신고 등) ① 제30조제1항 각 호 외의 부분 본문에 따라 해체 허가를 받은 건축물의 해체공사에 착수하려는 관리자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 착공신고를 하여야 한다. 다만, 제30조제1항 각 호 외의 부분 단서에 따라 신고를 한 건축물의 경우는 제외한다.
- ② 허가권자는 제1항에 따른 신고를 받은 날부터 3일 이내에 신고수리 여부 또는 민원 처리 관련 법령에 따른 처리기간의 연장 여부를 신고인에게 통지하여야 한다.
- ③ 허가권자가 제2항에서 정한 기간 내에 신고수리 여부 또는 민원 처리 관련 법령에 따른 처리기간의 연장 여부를 신고인에게 통지하지 아니하면 그 기간이 끝난 날의 다음 날에 신고를 수리한 것으로 본다.
- (5) 제31조(건축물 해체공사감리자의 지정 등) ① 허가권자는 건축물 해체허가를 받은 건축물에 대한 해체작업의 안전한 관리를 위하여 「건축사법」 또는 「건설기술 진흥법」에 따른 감리자격이 있는 자(공사시공자 본인 및 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제2조제12호에 따른 계열회사는 제외한다)를 대통령령으로 정하는 바에 따라 해체공사감리자로 지정하여 해체공사감리를 하게 하여야 한다. <개정 2020. 12. 29.>
- ② 허가권자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 해체공사감리자를 교체하여야 한다. 이 경우 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 해체공사감리자에 대해서는 1년 이내의 범위에서 해체공사감리자의 지정을 제한할 수 있다.
1. 해체공사감리자의 지정에 관한 서류를 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 제출한 경우
 2. 업무 수행 중 해당 관리자 또는 해체공사를 수행하는 자(이하 “해체작업자”라 한다)



- 의 위반사항이 있음을 알고도 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하지 아니한 경우
3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 경우
- ③ 건축물을 해체하려는 자와 해체공사감리자 간의 책임 내용 및 범위는 이 법에서 규정한 것 외에는 당사자 간의 계약으로 정한다.
 - ④ 국토교통부장관은 안전한 해체작업을 위하여 해체공사 방법 및 범위 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 감리원 배치기준을 정하여야 한다. 이 경우 관리자 및 해체공사감리자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.
 - ⑤ 해체공사감리자의 지정기준, 지정방법, 해체공사 감리비용 등 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

○ 건축물 해체공사 감리자 지정(법 제31조)

■ 해체공사 감리자 지정 절차



Note : 건축사법 또는 건설기술진흥법에 따른 감리자격이 있는 자

■ 해체공사 감리자의 교체

- 해체공사 감리자의 지정에 관한 서류를 부정 또는 거짓으로 제출한 경우
- 업무 수행 중 해당 관리자 또는 해체공사를 수행하는 자(해체 작업자)의 위반사항이 있음을 알고도 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하지 않은 경우
- 그 밖에 대통령령으로 정하는 경우
 - 해체공사 감리에 요구되는 감리자 자격기준에 적합하지 않은 경우
 - 해체공사 감리자가 고의 또는 중대한 과실로 건축물 해체공사 감리 지침을 위반하여 업무를 수행한 경우
 - 해체공사 감리자가 정당한 사유 없이 해체공사 감리를 거부하거나 실시하지 않은 경우
 - 그 밖에 조례로 정하는 경우

○ 건축물 해체공사의 감리원 배치기준(법 시행령 제23조의2)

■ 전체 해체공사 기간 동안 해체공사 현장에 감리원 배치

- 해체허가 대상 건축물 해체공사로서 건축물의 연면적이 3천제곱미터 미만인 경우 : 1명 이상



- 해체허가 대상 건축물 해체공사로서 건축물의 연면적이 3천제곱미터 이상인 경우 : 2명 이상
- 해체신고 대상 건축물 해체공사로서 건축물이 특수구조건축물, 건축물에 10톤 이상 장비를 올려 해체하는 건축물, 폭파하여 해체하는 건축물에 해당하는 경우: 1명 이상

■ 배치하는 감리원 자격

- 「건축사법」 제2조제1호의 건축사
- 「건축사법」 제2조제2호의 건축사보와 「기술사법」 제6조에 따른 기술사사무소 또는 「건축사법」 제23조제9항 각 호에 따른 건설엔지니어링사업자 등에 소속된 사람으로서 「국가기술자격법」 제9조제1호에 따른 기술·기능 분야 국가기술자격을 취득한 사람과 「건설기술 진흥법」 제39조에 따른 건설사업관리를 수행할 자격이 있는 사람 중 건축 분야의 건축사보 등

※ 해체공사 과정 중 다음 단계의 공정으로 진행하기 전에 감리원의 전문적인 검토가 필요한 시점으로서 국토교통부장관이 정하여 고시하는 시점에 다다른 경우 : 건축사 또는 건설사업관리를 수행할 자격이 있는 사람으로서 특급기술인 1명 이상 포함되어야 함.

(6) 제32조(해체공사감리자의 업무 등) ① 해체공사감리자는 다음 각 호의 업무를 수행하여야 한다.

1. 해체작업순서, 해체공법 등 해체계획서에 맞게 공사하는지 여부의 확인
 2. 현장의 화재 및 붕괴 방지 대책, 교통안전 및 안전통로 확보, 추락 및 낙하 방지 대책 등 안전관리대책에 맞게 공사하는지 여부의 확인
 3. 해체 후 부지정리, 인근 환경의 보수 및 보상 등 마무리 작업사항에 대한 이행 여부의 확인
 4. 해체공사에 의하여 발생하는 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 건설폐기물이 적절하게 처리되는지에 대한 확인
 5. 그 밖에 국토교통부장관이 정하여 고시하는 해체공사의 감리에 관한 사항
- ② 해체공사감리자는 건축물의 해체작업이 안전하게 수행되기 어려운 경우 해당 관리자 및 해체작업자에게 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하여야 한다.
- ③ 해체공사감리자는 해당 관리자 또는 해체작업자가 제2항에 따른 시정 또는 중지를 요청받고도 건축물 해체작업을 계속하는 경우에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 보고하여야 한다. 이 경우 보고를 받은 허가권자는 지체 없이 작업중지를 명령하여야 한다.
- ④ 관리자 또는 해체작업자가 제2항에 따른 조치를 요청받고 이를 이행한 경우나 제3항 후단에 따른 작업중지 명령을 받은 이후 해체작업을 다시 하려는 경우에는 건축물 안전확보에 필요한 개선계획을 허가권자에게 제출하여 승인을 받아야 한다.



- ⑤ 해체공사감리자는 건축물의 해체작업이 완료된 경우 해체감리완료보고서를 해당 관리자에게 제출하여야 한다.
- ⑥ 제4항에 따른 개선계획 승인 등에 필요한 사항과 제5항에 따른 해체감리완료보고서의 작성 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

○ 건축물 해체공사 감리자 업무(법 제32조)

1. 해체작업순서, 해체공법 등 해체계획서에 맞게 공사하는지 여부의 확인
2. 현장의 화재 및 붕괴 방지 대책, 교통안전 및 안전통로 확보, 추락 및 낙하방지 대책 등 안전관리대책에 맞게 공사하는지 여부의 확인
3. 해체 후 부지정리, 인근 환경의 보수 및 보상 등과 같은 마무리 작업사항에 대한 이행 여부의 확인
4. 해체공사에 의해 발생하는 「건설폐기물의 재활용 촉진에 관한 법률」 제2조에 따른 건설폐기물이 적절하게 처리되는지에 대한 확인
5. 그 밖에 국토교통부장관이 정하여 고시하는 해체공사의 감리에 관한 사항

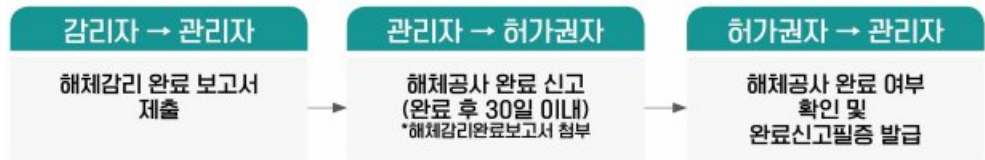


- (7) 제33조(건축물 해체공사 완료신고) ① 관리자는 건축물의 해체공사를 끝낸 날부터 30일 이내에 허가권자에게 건축물 해체공사 완료신고를 하여야 한다.
 - ② 제1항에 따른 신고의 방법·절차에 관한 사항은 국토교통부령으로 정한다.
- (8) 제34조(건축물의 멸실신고) ① 관리자는 해당 건축물이 멸실된 날부터 30일 이내에 건축물 멸실신고서를 허가권자에게 제출하여야 한다. 다만, 해체허가를 받은 건축물을 전면해체하여 반출이 완료된 경우 건축물 해체공사 완료신고를 하면 멸실신고를 한 것으로 본다.
 - ② 제1항에 따른 신고의 방법·절차에 관한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

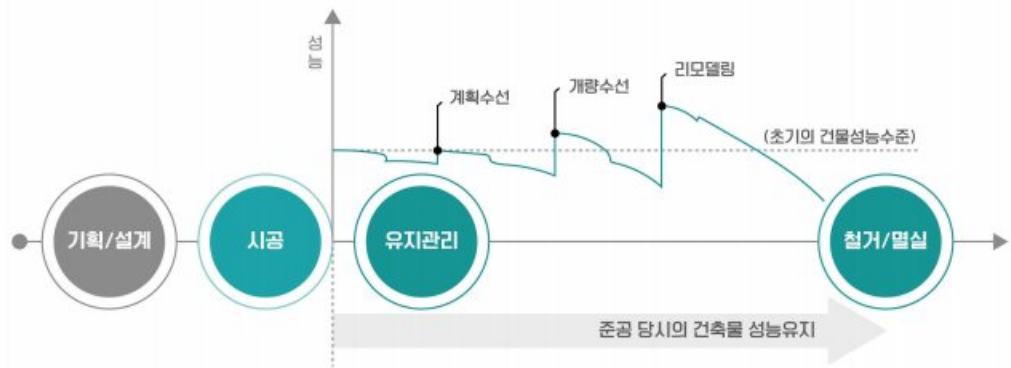


○ 건축물 해체공사 완료신고 및 멸실신고(법 제33조~34조)

■ 건축물 해체공사 결과 보고



Note : 건축물을 전면 해체하여 멸실된 경우, 반출이 완료되어 건축물 해체공사 완료신고를 하면 멸실신고를 한 것으로 보며, 멸실신고필증을 발급함



- (9) 제51조(벌칙) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 10년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금에 처한다.
9. 제30조제1항에 따른 건축물의 해체허가를 받지 아니하고 건축물을 해체하다가 공중의 위험을 발생하게 한 자
 10. 제30조제3항에 따라 해체계획서를 기술자의 검토·확인을 받지 아니함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
 11. 제31조제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
 12. 제32조제1항에 따른 해체공사감리 업무를 성실하게 실시하지 아니함으로써 공중의 위험을 발생하게 한 자
- ② 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 죄를 저질러 사람을 사상(死傷)에 이르게 한 자는 무기 또는 1년 이상의 징역에 처한다.



- (10) 제52조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다.
7. 제31조제4항을 위반하여 건축물 해체작업의 안전을 도모하기 위한 감리원 배치 기준을 정당한 사유 없이 따르지 아니한 자
 8. 제32조제2항을 위반하여 해체공사감리자로부터 시정 요청을 받고 이에 따르지 아니하거나 중지 요청을 받고도 작업을 계속한 자
- (11) 제53조(양벌규정) 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제51조 및 제52조의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 적절한 주의와 감독을 게을리 하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

○ 건축물 해체공사 관련 벌칙(법 제51조~53조) : 벌칙조항

■ 제51조(벌칙) : 10년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금

- 제30조제1항에 따른 건축물의 해체허가를 받지 아니하고 건축물을 해체하다가 공중의 위험을 발생하게 한 자
 - 제30조제3항에 따라 해체계획서를 기술자의 검토·확인을 받지 아니 함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
 - 제31조제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
 - 제32조제1항에 따른 해체공사감리 업무를 성실하게 실시하지 않음으로써 공중의 위험을 발생하게 한 자
- ☞ 각 호의 죄를 저질러 사람을 사상에 이르게 한 자는 무기 또는 1년 이상의 징역

■ 제52조(벌칙) : 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금

- 제32조제2항을 위반하여 해체공사 감리자로부터 시정 요청을 받고 이에 따르지 아니하거나 중지 요청을 받고도 작업을 계속한 자

■ 제53조(양벌규정)

- 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형 부과

- (12) 제54조(과태료) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 1천만원 이하의 과태료를 부과한다.
8. 제30조제1항을 위반하여 건축물 해체허가를 받지 아니한 자
 9. 제31조제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 한 자



- ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 500만원 이하의 과태료를 부과한다.
- 3. 제30조제2항에 따른 해체계획서를 부실하게 작성하거나 거짓으로 작성한 자
- 4. 제30조제3항을 위반하여 같은 항 각 호의 어느 하나에 해당하는 기술자의 검토·확인을 받지 아니하거나 허가권자에게 제출하지 아니한 자
- 4의2. 제30조의3제1항에 따른 해체공사 착공신고를 하지 아니하거나 거짓으로 신고한 자
- ③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 200만원 이하의 과태료를 부과한다.
- 8. 제32조제3항을 위반하여 보고를 하지 아니한 해체공사감리자
- 9. 제32조제5항에 따른 해체감리완료보고서를 제출하지 아니한 자
- 10. 제33조제1항에 따른 해체공사 완료 시 완료신고를 하지 아니한 자
- 11. 제34조제1항을 위반하여 건축물 멸실신고를 하지 아니한 자

○ 건축물 해체공사 관련 과태료(법 제54조)

■ 제54조(과태료) 1항 : 1천만원 이하의 과태료

- 제30조제1항을 위반하여 건축물 해체허가를 받지 않은 자
(시행령 부과기준 500만원)
- 제31조제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 한 자
(시행령 부과기준 500만원)
- ☞ 해체공사 감리자 교체 사유

■ 제54조(과태료) 2항 : 500만원 이하의 과태료

- 제30조제2항에 따른 해체계획서를 부실하게 작성하거나 거짓으로 작성한 자(시행령 부과기준 300만원)
- 제30조제3항을 위반하여 같은 항 각 호의 어느 하나에 해당하는 기술자의 검토·확인을 받지 아니하거나 허가권자에게 제출하지 않은 자
(시행령 부과기준 300만원)

■ 제54조(과태료) 3항 : 200만원 이하의 과태료

- 제32조제3항을 위반하여 보고를 하지 않은 해체공사감리자
(시행령 부과기준 100만원)
- ☞ 시정 또는 중지를 요청받고도 건축물 해체작업을 계속하는 경우 허가권자에게 보고
- 제32조제5항에 따른 해체감리완료보고서를 제출하지 않은 자
(시행령 부과기준 100만원)
- 제33조제1항에 따른 해체공사 완료시 완료신고를 하지 않은 자
(시행령 부과기준 100만원)
- ☞ 1차 위반(100만원), 2차 위반(150만원), 3차 위반 이상(200만원)
- 제34조제1항을 위반하여 건축물 멸실신고를 하지 않은 자
(시행령 부과기준 100만원)

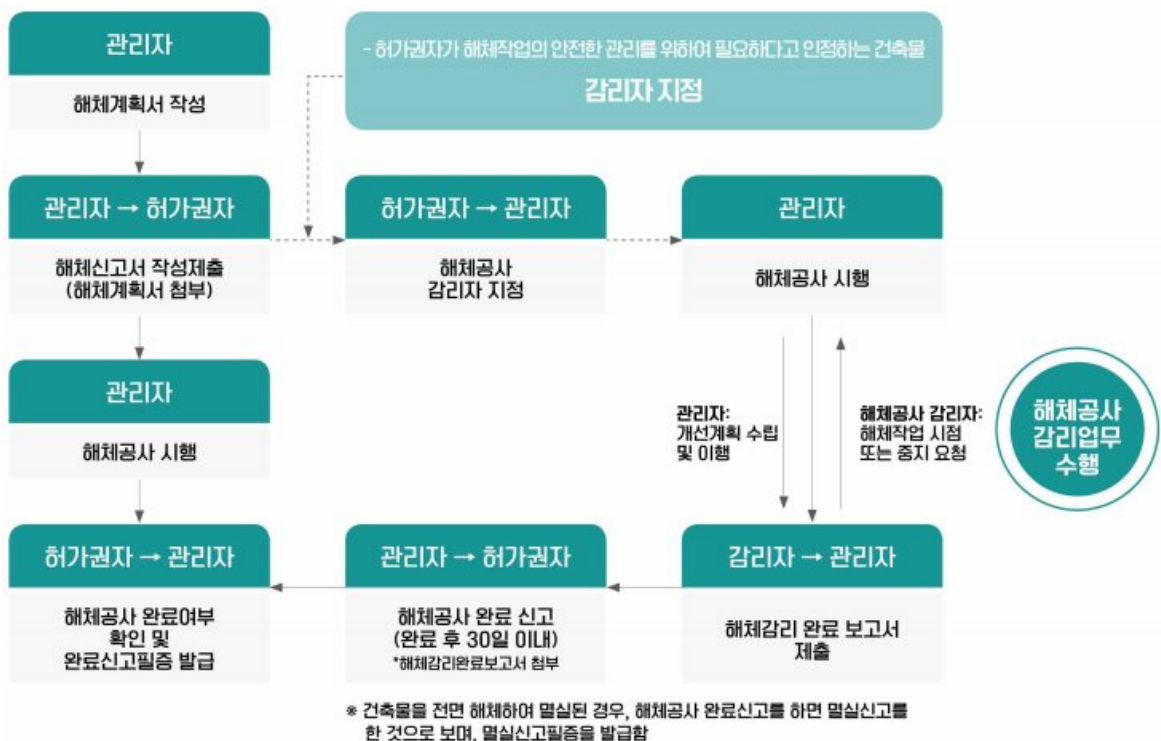


3

해체공사 감리업무 대상건축물 분류 및 절차(신고/허가)

3.1 신고대상 건축물 (「건축물 관리법」 제30조)

- (1) 「건축법」 제2조제1항제7호에 따른 주요구조부의 해체를 수반하지 아니하고 건축물의 일부를 해체하는 경우
- (2) 다음 각 목에 모두 해당하는 건축물의 전체를 해체하는 경우
 - (가) 연면적 500제곱미터 미만의 건축물
 - (나) 건축물의 높이가 12미터 미만인 건축물
 - (다) 지상층과 지하층을 포함하여 3개 층 이하인 건축물
- (3) 그 밖에 대통령령으로 정하는 건축물을 해체하는 경우
 - ① 「건축법」 제14조제1항제1호 또는 제3호에 따른 건축물
 - ② 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 관리지역, 농림지역 또는 자연 환경보전지역에 있는 높이 12미터 미만인 건축물. 이 경우 해당 건축물의 일부가 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시지역에 걸치는 경우에는 그 건축물의 과반이 속하는 지역으로 적용한다.
 - ③ 그 밖에 시·군·구 조례로 정하는 건축물



〈그림1-2〉 건축물 해체공사의 신고절차(법 제30조제2항 ~ 법 제34조)



3.2 허가대상 건축물 (「건축물 관리법」 제30조)

(1) 신고대상 건축물에 해당되지 않는 모든 건축물



〈그림1-3〉 건축물 해체공사의 허가절차(법 제30조2항 ~ 법 제34조)



4

해체공사 관리자의 업무(제21조~제38조)

4.1 해체공사의 감리에 관한 사항(기준 제21조제1항)

- (1) 해체계획서의 적정성 검토
- (2) 해체계획서에 따라 적합하게 시공하는지 검토·확인
- (3) 구조물의 위치·규격 등에 관한 사항의 검토·확인
- (4) 사용자재의 적합성 검토·확인
- (5) 재해예방 및 시공 안전관리
- (6) 환경관리 및 폐기물 처리 등의 확인

4.2 해체감리자 업무수행(기준 제21조제2항)

- (1) 해당 공사가 해체계획서대로 이행되는지 확인
- (2) 공정관리, 시공관리, 안전 및 환경관리 등에 대한 업무를 해체작업자와 협의하여 수행
- (3) 감리업무의 범위에 속하는 관계법령에 따른 각종 신고·검사 및 자재의 품질확인 등의 업무를 성실히 수행
- (4) 관계규정에 따른 검토·확인·날인 및 보고 등을 하여야 하며, 이에 따른 책임을 짐
- (5) 공사현장에 문제가 발생하거나 시공에 관한 중요한 변경사항이 발생하는 경우에는 관리자 및 허가권자에게 관련 사항을 보고하고, 이에 대한 지시를 받아 업무를 수행

4.3 감리업무 착수준비(기준 제24조)

- (1) 관리자는 공사착수 전에 다음 각 호의 사항을 관리자로부터 인수받고 숙지
 - (가) 해체허가서 관련 문서 사본
 - (나) 해체계획서
 - (다) 기관석면조사 완료 사본
 - (라) 기타 감리업무 수행에 필요한 사항
- (2) 관리자는 공사추진 현황 및 감리업무 수행내용 등을 기록한 현황판과 감리원 근무상황판 설치

4.4 해체계획서 검토(기준 제25조)

- (1) 관리자는 관리자가 제출한 해체계획서를 검토하여 해체계획의 보완 또는 변경이 필요한 경우에는 해체작업자 및 관리자와 협의
- (2) 관리자는 해체계획의 보완 또는 변경에 대한 내용을 지속적으로 기록·관리
 - (가) 해체계획서 적정성 검토
 - (나) 해체계획서대로 시공하는지 검토·확인(감리 착수이전에 비계 설치 시 곤란한 경우 발생)
 - (다) 해체허가 안내판, CCTV 설치 확인, 현장 대리인 확인(불일치 시 현장 시정)



4.5 현지여건 조사 등(기준 제26조)

- (1) 감리자는 해체계획서에 따른 현지조사 사항 등에 대하여 시공 전 해체작업자와 합동으로 조사하고 업무수행에 따른 대책을 수립하는 등 필요한 조치 실시
 - (가) 주변현황 조사
 - 1) 주변 건축물 현황파악
 - 2) 해체공사 시 피해우려 사항에 대한 검토
 - 3) 주변 건축물 균열, 침하조사 등 사진, 동영상 촬영
 - (나) 해체공사 전 사전 작업 사항
 - 1) 정화조 청소
 - 2) 도시가스 차단
 - 3) 단전
 - 4) 단수

4.6 공정관리(기준 제27조제1항)

- (1) 감리자는 다음 각 호의 기준에 따라 공정계획을 검토하고 문제가 있다고 판단되는 경우에는 그 대책을 강구
 - (가) 해체계획서 상 공정계획이 해체 대상건축물의 규모·특성, 공사기간 및 현지여건 등을 감안하여 수립되었는지 검토·확인
 - (나) 시공의 경제성과 품질확보에 적합한 최적공기가 선정되었는지 검토
 - (다) 계약된 공기 내에 공사가 완료될 수 있도록 공정 관리
 - (라) 공사 진행에 관하여 다음 각목의 사항을 사전 검토하여 문제가 있다고 판단될 경우에는 즉시 그 대책을 강구하여 관리자에게 통보
 - 1) 세부 공정계획
 - 2) 해체작업자의 현장기술자 및 장비 확보사항
 - 3) 그 밖에 공사계획에 관한 사항

4.7 공정관리(기준 제27조제2항)

- (1) 감리자는 관리자가 제출한 공종별 세부 공정계획에 대하여 다음 각 호의 사항에 대하여 중점적으로 검토
 - (가) 공사추진계획
 - 1) 가설비계 점검
 - 2) 책서포트 점검
 - 3) 작업순서 확인
 - 4) 잔재물 배출 확인
 - 5) 현장정리



- (나) 인력동원계획
 - 1) 인원배치 적정여부
- (다) 장비투입계획(필요 공종에 한함)
 - 2) 그 밖에 공종관리에 필요한 사항

4.8 시공확인(기준 제28조)

- (1) 감리자는 주요 공종별·단계별로 다음 각 호의 사항이 해체계획서의 내용과 일치하는지 여부를 확인
 - (가) 가시설물에 대한 시공
 - (나) 건축물 보강에 대한 시공
 - (다) 장비에 대한 운영 및 작업
 - (라) 해체순서별 해체계획에 따른 시공계획
 - (마) 슬래브 위 해체잔재 처리상태
 - (바) 지하건축물 해체에 따른 인접건축물 영향
 - (사) 민원 및 환경관리

4.9 안전점검표(기준 제29조)

- (1) 감리자는 필수확인점에 대한 점검내용을 안전점검표에 기록하고 해체작업자와 함께 서명
- (2) 감리자는 현장여건에 따라 안전점검표에 명시된 필수확인점의 변경이 필요하다고 판단되는 경우에는 해체작업자 및 관리자와 협의

4.10 사진촬영 및 보관(기준 제30조)

- (1) 감리자는 해체작업자의 협조를 받아 전 공사과정, 공법, 특기사항 등에 관한 사진(촬영일자가 표시된 사진을 말한다)을 촬영하고, 공사내용 설명서(공사일자, 위치, 공종, 작업내용 등을 기재)를 기재, 유지·관리
- (2) 감리자는 공종별·공사추진단계별 공사기록 사진은 다음 각 호의 기준에 따라 촬영·정리
 - (가) 주요한 공사현황은 전 시공 과정을 알 수 있도록 가급적 동일한 장소에서 촬영
 - (나) 시공 과정의 확인 및 기술적 판단을 위하여 특별히 중요하다고 판단되는 경우에는 공사과정을 비디오카메라 등으로 촬영

4.11 안전관리(기준 제31조)

- (1) 감리자는 제반 안전관리를 위하여 다음 각 호의 업무를 수행
 - (가) 해체작업자가 「산업안전보건법」등 관계법령에 따른 안전조치를 갖추었는지 여부의 검토·확인
 - (나) 시공계획과 연계된 안전계획의 수립 및 그 내용의 실효성 검토
 - (다) 유해 및 위험 방지계획의 내용 및 실천 가능성 검토



- (라) 안전관리계획의 이행 및 여건 변동 시 계획변경 여부 확인
- (마) 위험장소 및 작업에 대한 안전조치 이행 여부 확인
- (바) 안전표지 부착 및 유지관리 확인
- (사) 안전통로 확보, 자재의 적치 및 정리정돈 등 확인
- (아) 그 밖에 현장 안전사고 방지를 위해 필요한 조치
- (2) 감리자는 다음 각 호의 작업현장에 수시로 입회하여 지도·감독
 - (가) 추락 또는 낙하 위험이 있는 작업
 - (나) 발파, 중량물 취급, 화재 및 감전 위험작업
 - (다) 크레인 등 건설장비를 활용하는 위험작업
 - (라) 그 밖의 안전에 취약한 공종 작업
- (3) 감리자는 현장에서 사고가 발생하였을 경우에는 해체작업자에게 즉시 필요한 응급 조치를 취하도록 하고, 이를 관리자 및 허가권자에 보고

4.12 환경관리(기준 제32조)

- (1) 감리자는 해당 공사로 인한 피해를 예방하고 자연환경, 생활환경 등을 적정하게 유지·관리될 수 있도록 해체작업자가 해체계획서 상의 환경관리계획을 충실히 이행하는지 여부를 지도·감독
- (2) 감리자는 시공 과정 중에 발생하는 폐기물에 대한 처리계획의 적정성을 검토하고, 그 처리과정을 수시로 확인

4.13 일일 작업실적 및 계획서의 검토·확인(기준 제33조)

- (1) 감리자는 해체작업자로부터 일일 작업계획서를 제출받아 보관하고 계획대로 작업이 추진되었는지 여부를 확인한 후, 별지 제2호서식에 따른 공사감리일지를 기록

4.14 감리업무 기록관리(기준 제34조)

- (1) 감리자는 감리업무를 수행하는 동안 다음 각 호의 서류를 작성하여 관리
 - (가) 근무상황부
 - (나) 감리업무일지
 - (다) 업무지시서
 - (라) 기술검토의견서
 - (마) 주요 공사기록 및 결과
 - (바) 해체계획 변경 관계서류
 - (사) 폐기물 정리부



4.15 해체작업의 시정 또는 중지요청(기준 제35조)

- (1) 감리자는 해체작업이 안전하게 수행되기 어려운 경우 관리자 또는 해체작업자에게 해체작업의 시정 또는 중지를 요청

4.16 공사완료 확인(기준 제36조)

- (1) 감리자는 해체공사를 완료한 경우 다음 각 호의 내용을 확인
- (가) 허가조건 이행사항에 대한 확인
 - (나) 해체공사 결과
 - (다) 해체 후 부지정리에 대한 확인
 - (라) 인근 환경의 보수 등 이행여부 확인
- (2) 감리자는 해체공사를 완료한 때에는 별지 제3호서식에 따른 감리완료보고서를 관리자에게 제출

(Tip) 감리 시 중점사항

- 감리자는 시공자 및 해체작업자 등에게 전달사항 철저 관리(감리일지, 문자, SNS 등)
- 인적 사고에 유의
- 붕괴사고 주요 발생 원인 파악 후 대책 수립
 - 구조의 특성을 무시한 기둥, 벽체 등 무분별 해체
 - 비계설치 불량 및 jack support 미설치
 - 잔재물 누적은 추가하중 : 적절한 반출로(적정 위치 및 크기), 크기, 외부 반출 계획
- 붕괴, 추락 위험구역 출입통제조치 실시(주변 교통통제 방안 확보)
- 안전모, 안전장구 착용 지시 : 안전사고의 90%는 비계 설치 및 해체시 발생
- 포크레인 해체 작업과 비계 해체 작업을 동시에 하지 않도록 지시
- 정화조 청소영수증 확보
- 기초 철거에 대한 감리업무 수행(타당성 검토 필요)
 - 지내력 확보 곤란, 건설폐기물법 저축, 대지 매매시 폐기물처리비용 발생 우려
 - 해체공사 감리가 불필요하거나 지상층 해체 후 지하층 해체 준비기간이 장기간 필요할 경우(지질조사, 신축 건축물 착공준비 등), 감리기간에서 제외하고 반드시 구청에 감리업무 일시중단 공문을 접수할 것



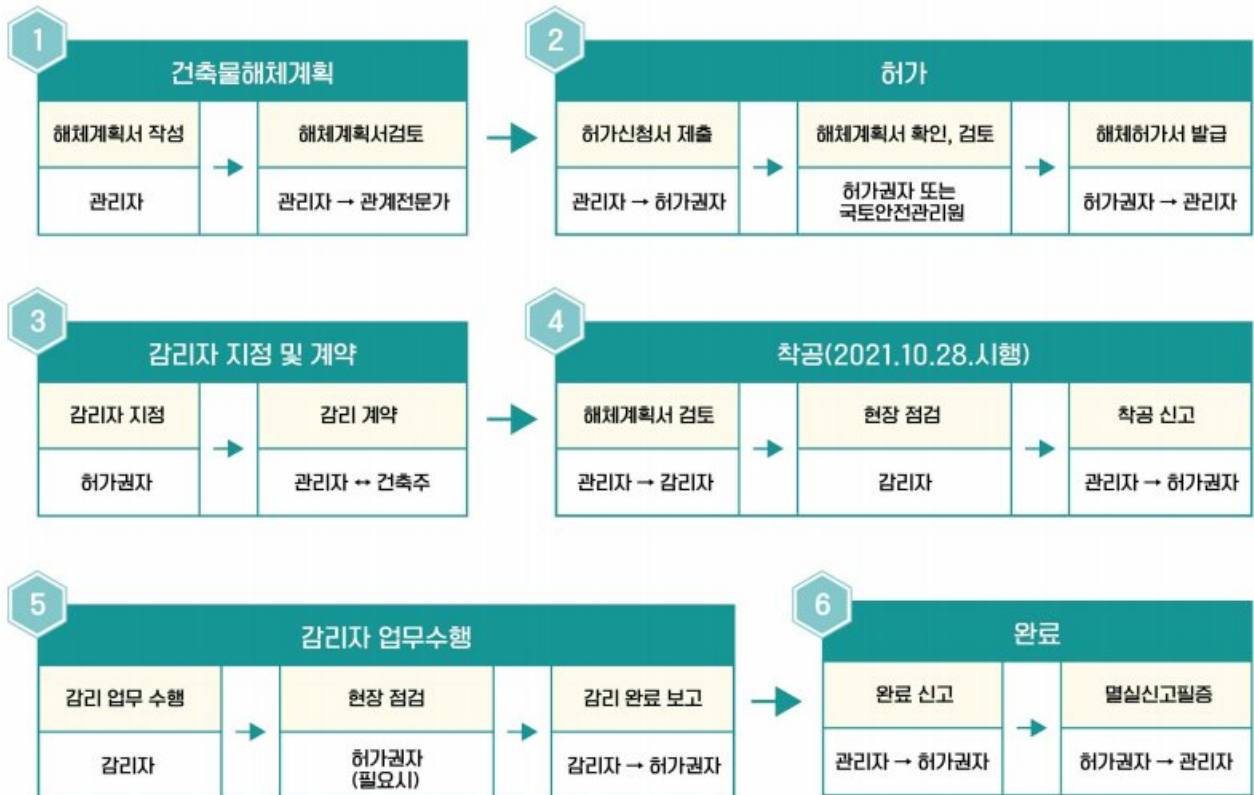
(Tip) 감리 시 중점사항(계속)

○ 해체공사 완료 이전에 시공자에게 받을 서류

- 건설폐기물 배출 및 처리실적 보고서(배출 신고자용)
- 건설폐기물 처리계획 신고증명서(구청 발행)
- 건설폐기물 처리 확인서 및 청구서
- 정화조 청소 영수증
- 배수설비 폐쇄 및 원상복구 사진자료
- 필요시 '올바로 시스템'에서 폐기물 배출자 확인

○ 중간 및 완료보고

- 필수확인점마다 구청에 중간보고(해체공사 안전점검표 [제1호 서식], 감리일지 등)
- 세움터에 해체감리 완료신고서 작성
- 해체감리 홈페이지 접속하여 완료보고서 업로드



건축물 해체공사 및 해체공사감리 절차도



5 해체공사 현장감리 절차도





6

해체공사 현장점검 절차도

사전조사

- 준공연도, 설계도서, 구조계산서 등
- 증축, 개축, 보강, 화재 등의 이력
- 기존자료가 부족하거나 없는 경우에는 안전점검 등 수행

주변환경조사

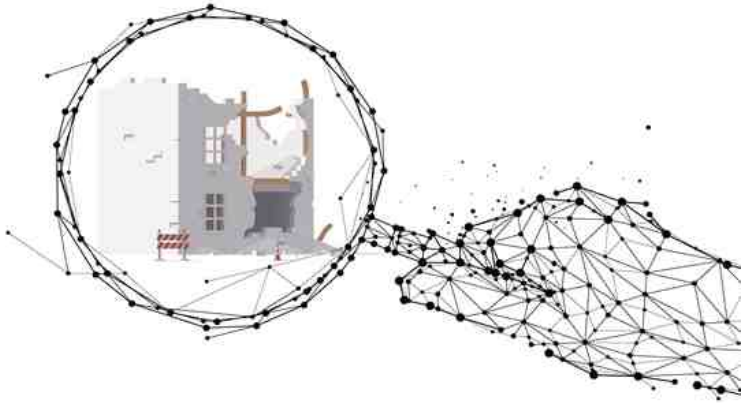
- 인접 건축물 조사
- 지반 및 통행 조사
- 기반시설망 조사(전력, 가스, 수도, 광통신케이블 등)

가설구조물 및 건축물 외관조사

- 공사용 가설펜스 및 보행자통로 확인
- 외부비계 설치 확인
- CCTV 설치 확인

구조안전성 확인 (장비 탑재에 의한 해체)

- 해체 순서
- 잭서포트 배치 확인
- 장비 용량 및 동선 확인
- 슬래브 위 해체장비를 지지 여부(40cm 이하)
- 잭서포트가 최하층 바닥까지 배치된 경우는 구조검토에 의해 별도의 기준 적용



구조안전성 확인 (장비 탑재없는 외부해체)

- 해체 순서
- 해체장비 확인

안전대책 및 잔재물 처리

- 작업자 및 인접건물에 대한 안전대책 준수 여부
- 소음, 진동관리법 준수 여부
- 분진에 따른 살수, 방진 대책 실시 여부
- 잔재물 반출 처리 계획 유무

- 본 절차도는 국토교통부 건축물 해체계획서 작성 매뉴얼 시범 운영(안)을 참고하였음.

TIP

- 잭서포트의 보강필요성을 검토할 때 해체장비의 작업하중과 0.4m의 잔재물높이로 가정하여 몇 개 층 연속보강이 필요한지 검토하였으므로, 잭서포트 보강이 최하층 바닥까지 연속되는 경우에는 별도의 구조검토에 의해 잔재물 적치 가능 높이에 대해 검토하여 구조안전성을 확인할 수 있다.



7

해체공사 감리자의 교육(제22조)

7.1 해체공사 감리자의 교과내용 및 교육시간

- (1) 「건축물관리법 시행규칙」 제13조제1항에 따른 해체공사감리자의 교육에 대한 교과내용 및 교육시간은 다음과 같다.

〈해체공사 감리자의 교과내용 및 교육시간〉

□ 해체공사 감리업무 신규교육

교과목	시간	내용
1. 법령 및 지침 해설 1-1. 법령 해설 및 건설 안전 정책 등 1-2. 건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준	3 (1) (2)	법령 및 관련지침 등에 대한 해설 - 법령 해설, 건설안전 관련 정책 등 - 해체계획서 검토 방법 및 감리업무 수행 등 기준 설명
2. 해체공사 안전관리 요령 2-1. 필수확인점 작성 및 점검 2-2. 안전관리 요령	4 (2) (2)	해체공사 현장 안전관리 요령 설명 - 필수확인점 작성·점검 및 영상촬영 요령 - 해체공사 현장점검 사례를 바탕으로 안전조치방법 설명
3. 건축물 해체공법의 이해 3-1. 건축구조 및 재료 3-2. 건축물 파괴공학 3-3. 건축물 해체공법의 이해	5 (1) (2) (2)	건축물 해체공법 및 구조에 대한 이해 - 건축 구조 및 재료의 이해 - 건축물 파괴 메커니즘에 대한 이해 - 해체공법의 종류 및 안전관리 요령
4. 해체공사 사고 사례와 예방 4-1. 현장관리 부실 및 처벌사례 4-2. 붕괴사고 사례와 대책	4 (2) (2)	해체공사 안전관리 부실 및 사고사례에 대한 설명 - 해체공사 현장관리 부실 및 처벌사례 설명 - 해체공사 붕괴사고 사례 및 원인과 대책
5. 해체공사 구조검토 요령 5-1. 가시설물 구조안전 검토 5-2. 지상건축물 구조안전 검토 5-3. 지하건축물 구조안전 검토	5 (1) (2) (2)	해체공사 구조안전 검토 요령 설명 - 가시설물(비계, 가설울타리) 구조안전 검토 요령 이해 - 장비탑재 해체, 외부 해체, 폭파·전도 공법 등 해체 공법에 따른 구조안전 검토 요령 이해 - 흙막이공사 연계 공법, 채움 공법, 탭다운 공법 등 해체 공법에 따른 구조안전 검토 요령 이해
6. 건설기계 및 장비운용 6-1. 건설기계 관련법령 6-2. 건설기계 안전점검 요령 6-3. 건축물 해체 장비운용 요령	4 (1) (1) (2)	건설기계의 특성 및 해체장비 운용에 대한 이해 - 건설기계관련 법령 등 설명 - 건설기계 사고사례 및 안전점검 요령 - 건축물 해체사례를 바탕으로 해체장비 운용 요령 설명



7. 환경 및 민원관리	2	환경 및 민원관리 방법 등 설명
7-1. 소음·진동관련 법령 해설	(1)	- 소음·진동 저감대책 설명
7-2. 환경관련 법령 해설	(1)	- 폐기물처리 및 수질관리 설명
8. 해체계획서 검토 실무	2	해체계획서 검토 실무에 대한 이해
8-1. 해체계획서 검토 사례	(1)	- 해체계획서 검토사례 및 부실작성 사례 설명
8-2. 해체계획서 검토 실습	(1)	- 해체계획서 사례를 바탕으로 검토 실습
9. 보고서 작성요령	2	감리수행결과 등 감리완료보고서 작성 요령 설명
10. 특강	2	재난방재 교육, 엔지니어의 윤리 등
11. 평가	1	피교육생 평가(시험 + 실습내용 평가)
12. 등록 및 행정절차	1	피교육생 오리엔테이션, 설문조사 등
소 계	35	

□ 해체공사 감리업무 보수교육

교 과 목	시간	내 용
1. 법령 해설	1	법령 개정사항 등 해설
2. 건축물 해체계획 수립 및 감리업무 등 기준 해설	2	지침 개정사항, 계획서 작성 방법 및 작성 사례 등의 설명, 계획서 검토 및 감리업무 등의 설명
3. 감리완료보고서 작성 사례	1	감리완료보고서 작성 사례 등의 설명
4. 등록 및 행정절차	1	피교육생 오리엔테이션, 설문조사 등
소 계	5	



8

해체공사 감리대가 기준(제23조)

8.1 해체공사 감리대가의 산출방식

- (1) 공공발주사업에 대한 해체공사 감리대가의 산출은 감리방식에 따라 공사비요율 또는 실비정액가산방식을 적용한다.
- (가) 비상주감리의 경우, 해체공사비에 일정요율을 곱하여 산출하는 것을 원칙으로 하며, 해체공사의 난이도 등에 따라 요율의 10% 범위 내에서 조정할 수 있다.
- (나) 공사비 요율방식을 적용할 경우라도 해체공사 업무에 포함되지 않는 추가업무 비용은 별도의 실비로 계상하도록 한다.
- (다) 상주감리의 경우 「엔지니어링사업대가의 기준」에 따른 실비정액가산방식을 적용하되, 건축사 및 건축사보의 노임단가는 기술사 및 기술자의 노임단가에 준한다.

공공발주사업에 대한 해체공사 감리대가 기준(제23조제2항 관련)

해체공사비	요율
5천만원 미만	4.53
5천만원 이상 1억원 미만	4.28
1억원 이상 2억원 미만	3.39
2억원 이상 3억원 미만	3.09
3억원 이상 5억원 미만	2.84
5억원 이상 10억원 미만	2.49
10억원 이상 20억원 미만	2.30
20억원 이상 30억원 미만	2.22
30억원 이상 50억원 미만	2.18
50억원 이상 100억원 미만	2.12
100억원 이상 200억원 미만	2.06
200억원 이상 300억원 미만	2.03
300억원 이상 500억원 미만	2.00
500억원 이상 1000억원 미만	1.95
1000억원 이상 2000억원 미만	1.92
2000억원 이상 3000억원 미만	1.88

비 고

1. 요율 방식은 비상주 감리 시 적용한다.
2. 해체공사비가 요율표의 각 단위 중간에 있을 때의 요율은 직선보간법에 산정한다.

II

공사시행 전 단계

1. 감리업무 착수준비(제24조)
2. 해체계획서 검토(제25조)
3. 현지여건 조사 등(제26조)



II. 공사시행 전 단계



1

감리업무 착수준비(제24조)

1.1 관련근거 및 기준

건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준

제24조(감리업무 착수준비) ① 감리자는 공사착수 전에 다음 각 호의 사항을 관리자로부 터 인수받고 숙지하여야 한다.

1. 해체허가서 관련 문서 사본
2. 해체계획서
3. 기관석면조사 완료 사본
4. 기타 감리업무 수행에 필요한 사항

② 감리자는 공사추진 현황 및 감리업무 수행내용 등을 기록한 현황판과 감리원 근무상황판을 설치하여야 한다.

1.2 주요업무

- (1) 해체허가서의 허가내용과 조건을 파악
- (2) 해체공사감리 지정내용과 감리업무 지시사항을 파악
- (3) 해체공사전 건설폐기물처리계획서 제출 등 이행사항 점검
- (4) 석면조사서 및 처리확인서 확인(공기질측정자료 확인)
- (5) 해체계획서에 대한 전문가검토를 받았는지 확인
- (6) 해체계획서를 검토하여 해체공사방법에 대해 파악한다.
- (7) 감리업무의 필수확인점과 보고시점을 파악하고 감리업무계획을 세운다.
- (8) 감리업무 현황판 및 근무상황판 준비



1.3 사례이미지

해체허가서

확인번호:1201-RFJ1-VRNB-3LJG-509U

■ 건축물관리법 시행규칙 [별지 제6호서식] <개정 2020. 05. 01.>

건축물 해체 허가서

허가(신고)번호 2021-건축과-해체허가-**

관리자(성명 또는 법인명) ***** (주)

대지위치 서울특별시 관악구

지번 *****

※ 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」에 따른 지번을 적으며, 「공유수면의 관리 및 매립에 관한 법률」 제8조에 따라 공유수면의 점용·사용 허가를 받은 경우 그 장소가 지번이 없으면 그 점용·사용 허가를 받은 장소를 적습니다.

연면적 합계	해체 건축물 수	주 건축물 1 (동)
487.28 m ²		부속 건축물 (동)

귀하께서 신청하신 건축물 해체 허가에 대하여 「건축물관리법」 제30조제1항 및 같은 법 시행규칙 제 11조제2항에 따라 건축물 해체 허가서를 발급합니다.

2021년 08월 12일

관악구청장

210mm×297mm [백상지(80g/㎡)]



해체허가 조건

건축물 해체허가(신고) 조건

[건축과]

- 취약공중 영상촬영장치 설치 의무화
 - CCTV 설치대상(설치 기간)
 - 철거심의대상 : 전 과정(해체공사 완료신고시 저장파일 제출)
 - 휴대용 영상촬영장치 또는 블랙박스 활용가능 대상(설치 기간)
 - 심의대상을 제외한 해체허가(신고) : 전 과정(해체공사 완료신고시 저장파일 제출)
- ※ 현장 여건상 CCTV 설치가 불가하거나 공기가 짧은 경우 휴대용 영상촬영장비 및 블랙박스 등으로 영상 촬영 가능

공사장 CCTV설치 가이드(안)
해체허가



- 컨테이너 및 가설울타리, 전신주 등 공공기물 활용
- 최소 4개소 이상 설치 권고(현장별 1개소 이상 설치)

- 해체공사(허가·신고)감리자는 현장 확인 후 필수확인점(①최초 마감재 철거 전 ②지붕층 해체 착수 전 ③중간층 해체 착수 전 ④지하층 해체 착수 전)에 대한 점검 내용을 기록한 안전점검표에 해체작업자와 함께 서명하여 매 시기마다 제출할 것
- 해체공사 시공자, 감리자는 '자체 안전점검표' [서울특별시 해체공사장 총괄



해체공사감리자 지정 처리알림

운영지침 별지 제2호서식 (2-1)를 등 서류를 첨부하여 해체 착공신고서[서울특별시 해체공사장 총괄 운영지침 별지 제3호서식]를 공사 착수 전에 제출하여 주시기 바랍니다.

- 해체공사 예고제 및 안내판 부착 의무
 - 시민들이 해체공사를 사전에 인지하여 대비할 수 있도록 해체공사 사전예고
 - 공사에 대한 책임감을 가질 수 있도록 공사 관련자 및 공무원 연락처 포함 대형 안내판 부착(건축과 부서자료실에 게시, 2020.09.17.)
 - 해체공사 관계자 안전교육 철저
 - 해체공사장 상부 과하중을 고려한 충분한 동바리 설치
 - 건축물 해체 시 상부 철거 구조물에 따른 추가 하중을 고려한 동바리 설치 및 층별 해체 작업 후 기 설치된 동바리 지지상태 재확인
 - 해체공사장 도로경계부 등 강제 가설울타리 설치 의무
 - 공사장 주변 4면의 가림막 설치 현황 사진, 폐기물 반출 후 안전점검표를 작성하여 동 담당자에게 **일일 보고**
- ※ 안전 또는 공간 여건 등으로 설치가 곤란할 경우에는 3면 설치 가능
- 가림막 하단 우수 유출·입 방지를 위한 시설 설치
 - 20m 이상 도로 주변 공사장에는 도시미관 향상을 위한 시스템 비계 및 매직 판넬 설치 적극 권장



해체공사감리자 지정 처리알림



관악구



수 신 **** 개발주식회사 귀중(경기도 양도로 *** *****)
 (경유)
 제 목 건축물 해체공사감리자 지정 처리 알림 *** *****

1. 항상 우리 구청 발전에 적극 협조하여 주시는 귀사에 감사드립니다.
2. 귀사에서 득한 해체허가와 관련하여 해체공사감리자르 지정하고 붙임과 같이 동봉하오니 계약을 체결하시어 해체 착공신고서 제출하시기 바랍니다.

□ 건축물 현황

대지위치	관리자	용도	규모	구조	해체(예정)일	석면조사기관	비고
***	**** 주식회사	숙박시설	지하1층/지상4층 연면적 487.28m ²	철근콘크리트조	2021. - 2021.	한국석면 안전관리원	석면 미검출

□ 해체공사 관계자

- 감리자 : ***** 건축사사무소 *** ☎02-***-****
- 해체업체 : ***** ☎02-***-****
- 현장대리인 : ***

3. 해체공사는 실시가 위험이 상존하는 공사로 해체허가(신고) 공사자의 현장대리인은 현장에 해체공사 기간동안 상주하시고, 해체허가 공사장의 감리자는 해체공사 기간동안 상주하시기 바랍니다.
4. 해체공사 착수전 붙임3 서식에 의거 '해체 착공신고서'를 첨부서류와 함께 제출하여 주시기 바라며, 해체공사(허가·신고)감리자는 [붙임4]서식의 필수확인점(①최초 마감재 철거 전 ②지붕층 해체 착수 전 ③중간층 해체 착수 전 ④지하층 해체 착수 전)에 대한 점검내용을 안전점검표에 기록하고 해체작업자와 함께 서명하여 매 시기마다 제출하기 바랍니다.
5. 해체 전(해체신고 후), 필히 건축물폐기물 배출신고(청소행정과)와 안전막 설치 등 법규사항을 준수하시어 해체공사를 하시기 바라며, 석면자재가 있는 건축물 해체는 노동청 관악지청과 산업안전과(02-3282-9054) 및 구청 녹색환경과에 신고하여야 합니다. 아울러 건설공사(해체)로 5톤 이상 건물폐기물이 발생할 경우 착공(해체)전 청소행정과(02-379-6203)에 "건설폐기물처리계획서"를 제출해야 하며, 미제출시 "2년이하의 징역 또는 일천만원 이하 벌금"처분을 받게 됨을 알려드리오니 이점 유의하시기 바랍니다.
6. 「건축물관리법」 제34조에 따라 건축물의 해체공사르 끝낸 날부터 30일 이내에 '해체공사 완료 신고'르 해야합니다. (미이행 시 100만원의 과태료 부과)
7. 해체 완료시에는 건축물대장 말소신청(건축과에 건축물대장 말소신청서와 건축폐기물처리확인서) 및 건축물 멸실등기촉탁을 하셔야하고, 우리 구에서는 건축물멸실 등기 촉탁 서비스제도를 시행하고 있사오니 참고하시기 바랍니다.
8. 또한, 도시가스사업법 제23조의3(건축물 공사에 따른 안전조치)조분 신설과 관련하여 2015년



해체공사감리자 지정 처리알림

7월 1일부터 도시가스배관이 설치된 건축물을 증축·개축·대수선·원거공사물 하려는 경우 공사시행자는 공사시작 7일전까지 도시가스사업자에게 공사계획을 알려주어야 하며 도시가스사업자와 안전 조치협의서 작성 및 안전조치 후 공사시행(다이렉시 과태료부과)할 것을 규정하고 있으니 서울 도시가스(☎02-828-6506)와 협의하여 주시기 바랍니다.

- 붙임 1. 건축물 해체 허가서 1부.
 2. 해체 허가 조건 1부.
 3. 해체공사감리자 지정 통지서 1부.
 4. 해체공사 관련서식 1부. 등.



구분번호 *** 건축기원번호 ***

발급일자

시행 권유과 - *** (2021.10.22.) 접수 ()

우 08082 서울특별시 관악구 규암로 145, 8층(봉천동) / <http://www.sewanak.go.kr>

전화번호 (02-879-8410) 팩스번호 (02-879-7893) / dinoib@sa.go.kr / 비공개(8)



건설폐기물 처리계획서

■ 건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙 [별지 제7호서식] (개정 2021. 9. 16.)

건설폐기물 처리 [] 계획서
[] 변경계획서

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, []에는 해당되는 곳에 √ 표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리일자	처리기간	3일 (처리업체만 변경하는 경우 1일)
------	------	------	------	-----------------------

신고인	①상호(명칭)	②발주자와의 관계
	③성명(대표자)	④생년월일
	⑤주소	(전화번호:)
	⑥업종	⑦사업자등록번호
공사내역	⑧공사명	⑨공사기간
	⑩공사(배출)현장주소	(전화번호:)
	⑪순환골재등의 의무사용건설공사의 내용	
⑫발주자	상호(명칭)	대표자
	주소	(전화번호:)

건설폐기물의 종류별 발생 예상량 및 처리 계획

⑬건설폐기물의 종류별 발생 예상량 및 발생주기					⑭건설폐기물의 처리계획					
분류	분류번호	종류	발생량 (톤)	발생 주기	처리 구분	운반차	운반량 (톤)	업소명	처리방법	처리량 (톤)
	□□-□□-□□									

⑮건설폐기물 분리배출계획

⑯건설폐기물의 보관방법

⑰해당 건설현장에서의 재활용계획

시설명	처리능력	처리대상 건설 폐기물의 종류	처리 예상량 (톤)	순환골재 등 생산량(톤)	사용량 (톤)	사용용도
⑱변경사항	변경 전					
⑲변경사유	변경 후					

「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」 제17조제1항 및 같은 법 시행규칙 [] 제9조제1항
[] 제9조제3항 에 따라

건설폐기물 처리계획을 [] 신고
[] 변경신고 합니다.

년 월 일
(서명 또는 인)

신고인

시장·군수·구청장 귀하

첨부서류	1. 수탁처리능력을 확인할 수 있는 서류 사본 1부(위탁처리를 하는 경우만 해당합니다) 2. 건설폐기물 처리계획신고증명서 1부(변경신고를 하는 경우만 해당합니다) 3. 변경내용을 증명하는 서류 1부(변경신고를 하는 경우만 해당합니다)	수수료 없음
------	--	-----------

210mm x 297mm[백상지 80g/㎡(재활용품)]



건설폐기물 처리계획서

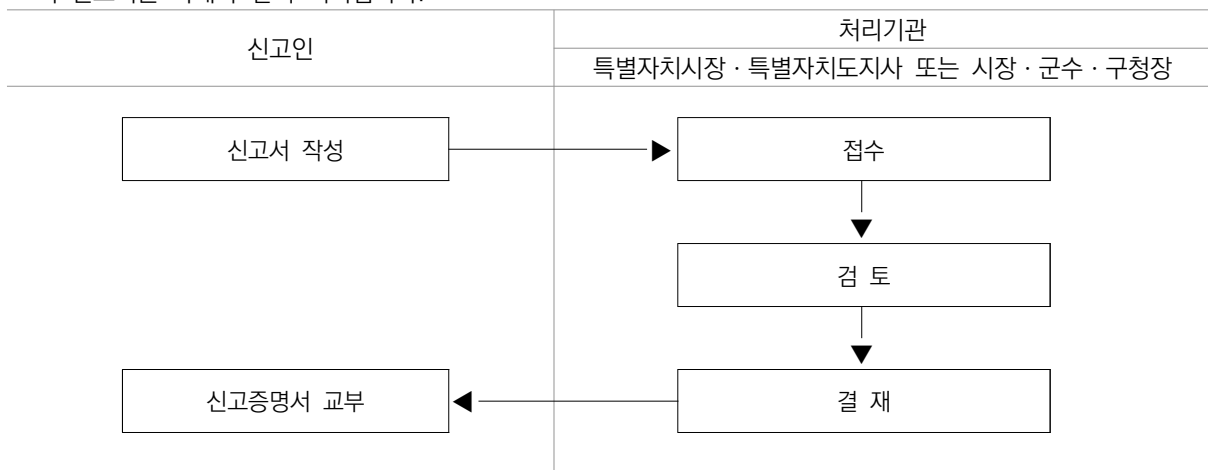
(뒤쪽)

작성 방법

- ⑤란은 우편접수가 가능한 신고인 주소를 기재하여야 합니다.
- ⑥란은 한국표준산업분류(소분류)에 따른 업종명을 기재하여야 합니다.
- ⑨란은 전체 공사의 공사기간을 기재하여야 합니다.
- ⑩란은 공사(배출)현장주소를 기재하여야 합니다.
- ⑪란은 영 제5조에 따른 순환골재 등의 의무사용건설공사에 해당하는 경우 영 제5조 각 호의 해당 건설공사의 내용을 기재하여야 하며, 순환골재 등의 의무사용건설공사에 해당하지 않는 경우에는 '해당하지 않음'으로 기재하여야 합니다.
- ⑬란은 건설폐기물의 종류는 영 별표 1에 따라 "분류", "분류번호" 및 "종류[폐콘크리트, 폐아스팔트콘크리트, 폐벽돌, 폐블록, 폐기와, 폐목재, 폐합성수지, 폐섬유, 폐벽지, 건설오니, 폐유리, 폐타일 및 폐도자기, 폐보드류, 폐판넬, 건설폐토석, 혼합건설폐기물, 건설공사로 인하여 발생하는 그 밖의 폐기물(생활폐기물과 지정폐기물은 제외합니다)]"를 구체적으로 기재하고, "발생주기"는 일별·월별·계절별로 구분하여 기재하되 건설폐기물 발생량이 일정하지 아니하는 경우에는 그 주기를 명시하여 주시기 바랍니다.
(예시) 1회/월, 수시, 3~7월 등
- ⑭란의 "처리구분"은 자가처리의 경우에는 "자가", 위탁처리의 경우에는 "위탁"으로 기재하고, "운반자"는 자가운반인 경우에는 "자가", 위탁운반의 경우에는 업체명을 기재합니다. "처리방법"은 중간처리·최종처리 등으로 기재하여야 하되 중간처리의 경우에는 괄호 안에 파쇄·소각·중화·고형화 등으로 처리방법을 적어 주시기 바랍니다.
(예시) 중간처리(소각)

처리 절차

이 신고서는 아래와 같이 처리됩니다.



210mm×297mm[백상지 80g/㎡(재활용품)]



석면폐기물 처리확인서

석면조사 결과서

1. 조사 대상

건축물명(설비명)	*** ***)	건축(설치)년도	1996년
위치(소재지)	서울특별시 관악구 ***)	연면적(m ²), 부피(m ³) 또는 길이(m)	487.28m ²
구조	철근콘크리트조	용도	이관
조사범위	위 소재지 건축물 전체		
조사 제외 부분 (상세범위/사유)	-		

2. 조사 목적

- 2-1. ■ 「산업안전보건법」 제38조의2에 따른 기관석면조사
 - 2-1-1. ■ 전체 철거·열실 / □ 일부 석면함유자재 제거 / □ 석면함유자재 변경없음
- 2-2. □ 「산업안전관리법」 제21조의2에 따른 건축물석면조사

3. 의뢰인(발주자)

기관명(성명)	담당자명 (소속/직위)
주소	이메일
전화번호	팩스

4. 조사 기관

조사기관명	한국석면안전관리원(주)	지정번호	제2018- ***) 호
주소	경기도 수원시 팔달구 수성로 92 (3층 310호 (화서동, 농민회관))	관할지청	중부지방고용노동청
조사자	* * * (서명)	이메일	*****@*****
전화번호	031-272- ***)	팩스번호	031-272- ***)

5. 조사 일정

조사의뢰(발주)일	2021년 07월 08일
예비조사일	2021년 07월 08일
조사기간	2021년 07월 08일
결과통보일	2021년 07월 08일



석면폐기물 처리확인서

폐기물 처리 확인서

아래에서 발생한 폐기물을 당사 * * * * * 산업(주) 관리형 매립시설에서 폐기물 관리법에 근거하여 매립 처리하였음을 확인합니다.

- 아 래 -

배 출 업 소 명 : 서울특별시 * * * * *

용 역 명 : * * * 지정폐기물

운 반 업 소 명 : * * * * *

작 성 자 : * * *

반입일	품 명	수량(kg)	처리방법	비 고
2020.02.06.	폐석면(07-01-01)	12,130	매 립	지 정
2020.02.06.	폐석면(07-03-00)	910	매 립	지 정
합 계		13,040		

2020년 02월 **일

전남 여수시 울촌면 * * * * *

* * * * *






해체계획서 검토 날인

건축물 해체 계획서

***** *****

2021. 07

신청구분	건축물 해체신고
공사명	***** ***** 건축물해체공사
주용도/높이/연면적	제1종전용주거시설외1 / 7.5m / 320.75㎡
규모/구조	지하1층 ~ 지상2층 / 연와조
해체계획서 감리자확인	* * ***** * * * 



해체 계획서

성북구 *** ***** 해체공사

2020. 07.

시 공 사 : *****

해체감리자확인 : ***** ***





해체공사 안전점검표(필수확인점)

[별지 제1호서식]

해체공사 안전점검표

점검일자	점검위치	감리자		조치사항
		해체작업자	(서명) (서명)	
검사항목	검사기준 (허용범위)	검사결과		
		해체작업자	감리자	
1. 최초 마감재 철거 전				
*				
*				
*				
*				
2. 지붕층 해체 착수 전				
*				
*				
*				
*				
3. 중간층 해체 착수 전				
*				
*				
*				
*				
4. 지하층 해체 착수 전				
*				
*				
*				
*				

작성방법

- 안전점검표에는 다음 각 호의 내용을 포함하여야 함
 - 하부보강 잭서포트의 자원 및 설치 간격
 - 하부보강 잭서포트 적용 층수
 - 해체장비 이동구간, 잔재물 적재 높이 및 하중
 - 해당 보강 상세도면
- 세부 검사항목은 해체작업순서에 따른 공사 주요사항과 잔재물의 허용범위를 기재
 - * (예시) 하부보강 층수: 몇 개 층까지 잭서포트를 유지하는 지 (구조안전성 검토 보고서 확인)
- 조치사항은 부적합사항에 대한 작업요청 사항을 기입하되, 반드시 수정·보완사항을 표시

※ 현장여건에 따라 안전점검표에 명시된 필수확인점의 변경이 필요한 경우 해체작업자 및 관리자와 협의하여 변경할 수 있음



안전점검표(사례)

■ 서울특별시 해체공사장 총괄 운영지침 별지 제1호서식 (1-1)

※ 「건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준」 (국토교통부 고시 제2020-380호) 서식보완

해체공사 안전점검표

공사감리 필수확인점 안전점검

*** **

1-1) 안전점검표

점검일자	2021.11.18	점검위치	*****	감리자	***
				해체작업자	***
검사항목	검사기준 (허용범위)	검사결과		조	
		해체작업자	감리자		
※ 안전가시설 설치 후 자체 안전점검 시행하고, 허가권자에게 착공신고·승인 후 해체 시행					
1. 최초 마감재 철거 전					
* 가설울타리	이동식	이상 없음	이상 없음		
* CCTV설치	4개소	이상 없음	이상 없음		
* 외부비계조립	강관비계지침	이상 없음	이상 없음		
2. 지붕층 해체 착수 전					
*					
*					
*					
3. 중간층 해체 착수 전					
*					
*					
*					
4. 지하층 해체 착수 전					
*					
*					

작성방법

1. 안전점검표에는 다음 각 호의 내용을 포함하여야 함

- 가. 하부보강 객서포트의 재원 및 설치 간격
- 나. 하부보강 객서포트 적용 층수
- 다. 해체장비 이동구간, 잔재물 적재 높이 및 하중
- 라. 해당 보강 상세도면

2. 세부 검사항목은 해체직업순서에 따른 공사 주요사항과 잔재물의 허용범위를 기재

- * (예시) 하부보강 층수: 몇 개 층까지 객서포트를 유지하는 지 (구조안전성 검토 보고서 확인)

3. 조치사항은 부적합사항에 대한 작업오청 사항을 기입하되, 반드시 수정·보완사항을 표시

※ 현장여건에 따라 안전점검표에 명시된 필수확인점의 변경이 필요한 경우 해체작업자 및 관리자와 협의하여 변경할 수 있음

* 해체시공자 주의사항

- 가. 안전가시설 설치 완료 후 : 가설울타리, CCTV 설치, 외부비계 조립, 연접한 공공이용시설 안전조치 등을 조치하고 자체안전 점검을 시행하고 착공신고서 자체 안전점검표를 제출하여야 합니다.
- 나. 지붕층 해체 착수 전 : 자치구 집중안전점검과 병행 추진. 반드시 지붕층 해체 착수 7일전 구청 인허가권자에게 일정 통보
- 다. 중간층 해체 착수 전 : 최소 3개층마다 1회 이상 점검 필요. 해체공사 공법 전환 층이 있는 경우 해당층 해체 착수전

*해체공사감리자 주의사항

- 필수확인점 안전점검 이후 점검표를 구청 인허가권자에게 즉시 점검결과를 보고(매일 송부), 점검 사진 첨부.



안전점검표(사례)		안전점검표(사례)	
■ 서울특별시 해체공사장 총괄 운영지침 별지 제1호서식 (1-2) 1-2) 점검 주요 사진		■ 서울특별시 해체공사장 총괄 운영지침 별지 제2호서식 (2-2) □ 안전조치 사진	
㉠ 점검사항(사진/내용)	㉡ 점검사항(사진/내용)	가설울타리	보행자 안전통로
			이상없음
○ 내용 : 가설울타리	○ 내용 : CCTV	방지방 설치	외부비계 현황
			
○ 내용 : 외부비계	○ 내용 : 안내표지판	CCTV 설치	낙하물 방호
			
		연접 공공이용시설 안전조치	기타 안전조치사항
		해당없음	

2

해체계획서 검토(제25조)

2.1 관련근거 및 기준

건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준

제25조(해체계획서 검토) ① 감리자는 관리자가 제출한 해체계획서를 검토하여 해체계획의 보완 또는 변경이 필요한 경우에는 해체작업자 및 관리자와 협의하여야 한다.

② 감리자는 제1항에 따른 해체계획의 보완 또는 변경에 대한 내용을 지속적으로 기록·관리하여야 한다.



2.2 주요업무

- (1) 해체계획서 작성항목과 내용의 적정성을 검토한다.

■ 건축물 해체계획서 작성항목 검토

- (1) 공사개요
- (2) 관리조직
- (3) 예정공정표
- (4) 사전준비단계
 - (가) 건축물 주변조사
 - 1) 인접건축물 및 주변시설물 사전조사
 - 2) 지하매설물 사전조사
 - 3) 지하건축물 사전조사
 - (나) 해체 대상건축물 조사
 - 1) 해체 대상건축물 사전조사
 - 2) 해체 대상건축물 현장조사
 - (다) 유해물질 및 환경공해 조사
 - 1) 기관석면조사
 - 2) 유해물질 및 환경공해 유·무조사
 - 3) 소음, 진동 및 비산먼지 유·무조사
- (5) 해체공사 계획 및 구조안전
 - (가) 지하매설물 조치계획
 - 1) 해체공사 관련 지하매설물
 - 2) 지하매설물 조치계획
 - (나) 해체공법 선정
 - 1) 해체공법 선정
 - 2) 해체공법별 위험성 평가
 - (다) 장비 사용 계획
 - 1) 장비사용 계획 개요
 - 2) 이동식크레인 양중계획
 - 3) 해체장비 작업계획
 - 4) 고소작업차 작업계획
 - (라) 가시설물 설치 계획
 - 1) 가시설물 설치·해체 계획
 - 2) 가시설물 시공 계획
 - 3) 가시설물 점검 계획
 - (마) 해체작업 순서
 - 1) 해체공사 상세 공정표
 - 2) 해체공법별 해체작업순서



- (바) 구조안전계획
 - 1) 공통사항
 - 2) 해체공법별 구조안전계획
 - 3) 해체공법별 구조보강계획
 - 4) 안전점검표
- (6) 안전관리 대책
 - (가) 해체작업자 안전관리
 - 1) 출입통제 계획
 - 2) 살수작업자 및 유도자 안전관리
 - 3) 건축물 내부 안전통로 확보방안
 - 4) 개인보호구 지급 및 착용
 - 5) 안전교육
 - (나) 인접건축물 안전관리
 - 1) 해체공사 단계별 인접건축물 안전대책
 - 2) 지하층 해체 시 인접건축물 안전관리
 - 3) 기타 안전관리사항
 - (다) 주변 통행·보행자 안전관리
 - 1) 도로 및 통행 안전관리 계획
 - 2) 통행 및 보행자관련 안전시설물 계획
(대중교통, 지하철, 횡단보도 이격거리 등)
 - 3) 작업차량 이동 안전관리
 - 4) 기타 안전관리사항
 - (라) 화재 및 폭발물 안전관리
 - 1) 화재 안전관리
 - 2) 전기 안전관리
 - 3) 폭발물 안전관리
- (7) 환경관리 대책
 - (가) 소음·진동 등의 관리
 - 1) 소음진동 관련 장비운용계획
 - 2) 건축물 파쇄 시 소음·진동 저감계획
 - 3) 잔재물 투하 시 소음·진동 저감계획
 - 4) 살수계획
 - 5) 민원관리



(나) 해체물 처리계획

- 1) 폐기물배출자의 의무 등 이행계획
- 2) 폐기물 처리계획 및 확인방법
- 3) 폐기물 보관, 수집, 운반계획
- 4) 폐기물 성상별 분리·배출계획
- 5) 기록관리방법

(다) 부지정리

- 1) 해체 폐기물 및 잔재물 유·무 확인
- 2) 평탄작업 및 배수로 정비
- 3) 보도, 통행로, 기타 인접건물 접근로 등 복구

※ 제출서류

- (1) 해체계획서
- (2) 구조안전성검토보고서
- (3) 비계구조계산서(31m 넘는 경우에는 3차원 해석 필요)
- (4) 관계전문가 검토확인서
- (5) 대상건축물 도면
- (6) 석면조사결과서
- (7) 지반조사보고서(필요시)

 TIP

- 해체계획서에 대한 전문가의 검토는 받았는지 확인한다.
- 해체계획서 작성 매뉴얼에 따른 누락된 내용은 없는지 확인한다.



2.3 사례이미지

해체계획서목록표(사례-1)			
<p>① 도면 목록표</p> <p>② 위치도 - 위치도</p> <p>③ 주변 현황도 - 건축물 현황, 인접건축물 안전관리대책</p> <p>④ 도면 - 평면도, 입면도, 단면도</p> <p>⑤ 공사 관계자 조직도</p> <p>⑥ 공사관련 제출서류</p> <p>⑦ 종합가설계획 - 강재울타리 설치 계획</p> <p>⑧ 구조물 해체 계획 - 구조물철거계획, 장비사용계획</p> <p>⑨ 부지정리계획- 이동식 헬스 설치계획, 방음벽 설치계획</p> <p>⑩ 폐기물 처리계획 - 환경 관리 계획, 폐기물 반출 계획, 석면 조사서 및 결과서, 환경관리 계획</p> <p>⑪ 안전 및 환경관리 계획- 안전관리계획, 환경관리계획</p>			
오류동 31-124 번지 철거공사	도면명:	① 도면 목록표	축척: NONE 3



해체계획서목록표(사례-2)

■ 목차

1. 공사개요	1
2. 관리조직	2
3. 예정공정표	3
4. 사전준비단계	4
(1) 건축물주변조사	
(2) 해체대상건축물조사	
(3) 유해물질 및 환경공해조사	
5. 해체공사계획 및 구조안전	15
(1) 지하매설물 조치계획	
(2) 해체공법 선정	
(3) 장비사용 계획	
(4) 가시설물 설치 계획	
(5) 해체작업순서	
(6) 구조안전계획	
6. 안전관리대책	96
(1) 해체작업자 안전관리	
(2) 인접건축물 안전관리	
(3) 주변통행·보행자 안전관리	
(4) 화재 및 폭발물 안전관리	
7. 환경관리대책	110
(1) 소음·진동 등의 관리	
(2) 해체물 처리계획	
(3) 부지정리	

TIP

- 해체계획서 작성매뉴얼에 따른 항목과 내용에 따라 계획서가 작성되었는지 확인한다.



(2) 공사개요의 내용을 확인한다.

■ **공사개요 작성항목 확인**

- (1) 현장명 : 현장명(공사명 또는 프로젝트명)
- (2) 현장소재지 : 도로명주소
- (3) 사업주 : 사업주명과 함께 사업자등록번호(법인등록번호)
- (4) 대지면적
- (5) 연면적
- (6) 건축면적
- (7) 주구조 : 주요 건축물의 구조형식
- (8) 주용도 : 건축물의 주용도
- (9) 층수 : 지하 및 지상의 층수 및 최고높이(해체범위 : 층)
- (10) 지붕 : 지붕의 구조형식 및 형상
- (11) 해체시공자 : 해체공사 업체명
- (12) 해체방법 : 건축물을 해체하는 공법
- (13) 해체기간 : 해체공사 시작시기와 완료시기(년, 월, 일)
- (14) 해체물량 : 해체공사시 예상폐기물 종류 및 물량
- (15) 폐기물 운반 및 처리 : 해체공사시 폐기물 운반 및 처리업체명 관련 정보
- (16) 구조변경현황 : 증축, 개축, 보강 등의 구조변경 현황 조사 결과(건축물대장 확인을 통한 내용확인) 확인 (필요시)
- (17) 사진(또는 그림) : 해체 대상 건축물의 전경사진, 현장위치도 등을 사진(또는 그림) 확인
- (18) 기타사항 : 기타 필요한 사항이 있는 경우 추가로 확인

📌 **TIP**

- 지상층, 부분해체, 지하층 해체, 지하층 일부 존치 등의 내용을 명확하게 명기한다.



• 사례이미지

공사개요(사례)

2. 해체공사 개요

2.1 해체 건축물 개요

구분	내용
공사명	서울특별시 관악구 *** ***** 건축물 해체공사
대지위치	서울특별시 관악구 *** *****
공사기간	2021. . ~ 2021. . (총 공기 : 15일간)
연면적	487.28M2
건물규모	지하1층/지상4층, 높이: 12.08m
구조	철근콘크리트조(4층)
철거공법	CRUSHER(압쇄) 공법
철거물량	폐 콘크리트 800Ton, 혼합 폐기물 190Ton
도급자	*****
목적	장비인양 전 사전점검을 철저히 하고 안전사고를 예방한 후 시공을 진행함으로써 원활한 사업진행에 기여하기 위함.

2.2 해체 건축물 위치도





공사개요(사례)

1 공사개요 및 인접건축물 안전관리

□ 1-1. 공사 개요

구분	내용	건물사진
공사명	*** ***(주) 건축물 해체공사	
소재지	서울시	
공사기간	2021년 07월 일 ~ 2021년 07월 일	
공사규모 층 / 높이 / 연면적	지하1층 ~ 지상2층 / 7.6 m / 320.15㎡	
구조/사용승인일	1999년 05월 06일 (22년)	
철거공법	압쇄 공법(비타격식 공법)	
해체관계자	건축주 : *** 해체업체 : ***** 감리업체 : ***** 건축사사무소	
건축물 해체계획서 검토확인 건축사사무소 대명	국토교통부 고시 제2020-380호 건축물 해체계획서의 작성에 관한 기준에 의하여 작성 되었음을 확인함	
비고	지상1층에서 08W 압쇄기로 해체한다.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 구조검토 생략 ▪ 잭 서포트 설치 생략

*** ***(주) 건축물해체공사

3

건축사사무소 *** (02-***-****)



공사개요(사례)

1. 해체공사개요

현장명	***동 **** 해체공사	
현장소재지	서울특별시 관악구 ***동 ****	
사업주	*****개발 주식회사	
대지면적	179.26㎡	
연면적	487.28㎡	
건축면적	106.66㎡	
주구조	철근콘크리트조	
주용도	숙박시설	
층수	지하1층, 지상4층	
지붕	평지붕	
해체시공자	(주)****건설	
해체방법	내부마감재철거	장판지, 타일 등 사전 인력철거
	외부마감재철거	본 건물과 함께 철거
	지상4층	장비탑재해체(B/H02LC)
	지하1층~지상3층	지상해체(B/H06)
해체기간	2021.11.27.~2021.12.12	
해체물량	약 996 ton	
폐기물운반 및 처리	폐기물적치장소	1층
	폐기물배출주기	매일
	폐기물운반차량	15톤 덤프트럭
구조변경현황	없음(1층 주차장 38.91㎡을 여관으로 용도변경)	
사진		
기타	<ul style="list-style-type: none"> - 지하층의 해체는 건축공사 착공 후 진행하며 가시설 설계, 해체공사, 폐기물반출 등의 업무 및 확인서는 별도로 건축공사감리보고 시 허가권자에게 보고한다. - 석면해체공사는 업무에 미반영(사전공정) 	



건축물대장(용도변경사항)

1 공사개요 및 인접건축물 안전관리

□ 1-3. 해체대상 건축물의 조사 / 건축물대장

■ 건축물대장의 기재 및 관리 등에 관한 규칙 [별지 제1호서식]										(3쪽 중 제2쪽)	
고유번호 1168010100-1-06090005					명칭 호수/가구수/세대수					08,0/가구/0세대	
대지위치			지번 609-5		도로명주소						
구분	성명 또는 명칭	면허(등록)번호	※주야장				승강기		허가일		
건축주			구분	육내	육외	인근	연계	승용	대	비상용	대
								※ 하수처리시설		사용승인일	
실제자								1998.06.15		1998.06.25	
공사감리자			자주식	2 대	대	대	대	※ 하수처리시설		1999.05.06	
공사시공자 (환경관리인)			기계식	대	대	대	대	형식		관련 주소	
								F.R.P광화조		지번	
								용량		10인용	
※계로에너지건축물 인증		※건축물 에너지효율등급 인증		※에너지성능지표(EPI) 점수		※녹색건축 인증		※지능형건축물 인증			
등급	등급		점		등급	등급		점			
에너지지킴	%		kWh/m ² (%)		※에너지소비효율		인증점수	점		인증점수	
유효기간:	유효기간:		kWh/m ²		유효기간:		유효기간:		도로명		
내진설계 적용 여부		내진능력		특수구조 건축물		특수구조 건축물 유형					
지하수위		G.L		기초형식		m		설계지내력(지내력개조인 경우)		구조설계 해석법	
								t/mf			
변동사항											
변동일	변동내용 및 원인				변동일	변동내용 및 원인				그 밖의 기재사항	
2021.03.26	[용도변경]건축과-12367호: 지상1층 단독주택 125.75㎡ -계1층근린생활시설(소매점), 지상2층 단독주택 110㎡-계1층 근린생활시설(소매점)/ 주용도: 주거시설-근린생활시설 -이하야백-									지역: 도시지역 -이하야백-	
※ 표시 항목은 총괄표제수가 있는 경우에는 적지 않을 수 있습니다.											

건축물해체공사

7

TIP

- 건축물대장의 변동내용 및 원인 항목을 확인한다.

(3) 관리조직을 확인한다.

- (가) 아래의 항목을 참고하여 해체(철거)공사를 위한 관리조직을 세부적으로 확인 하되, 해체공사 관련 참여자 및 기술인을 모두 포함하여 확인한다.

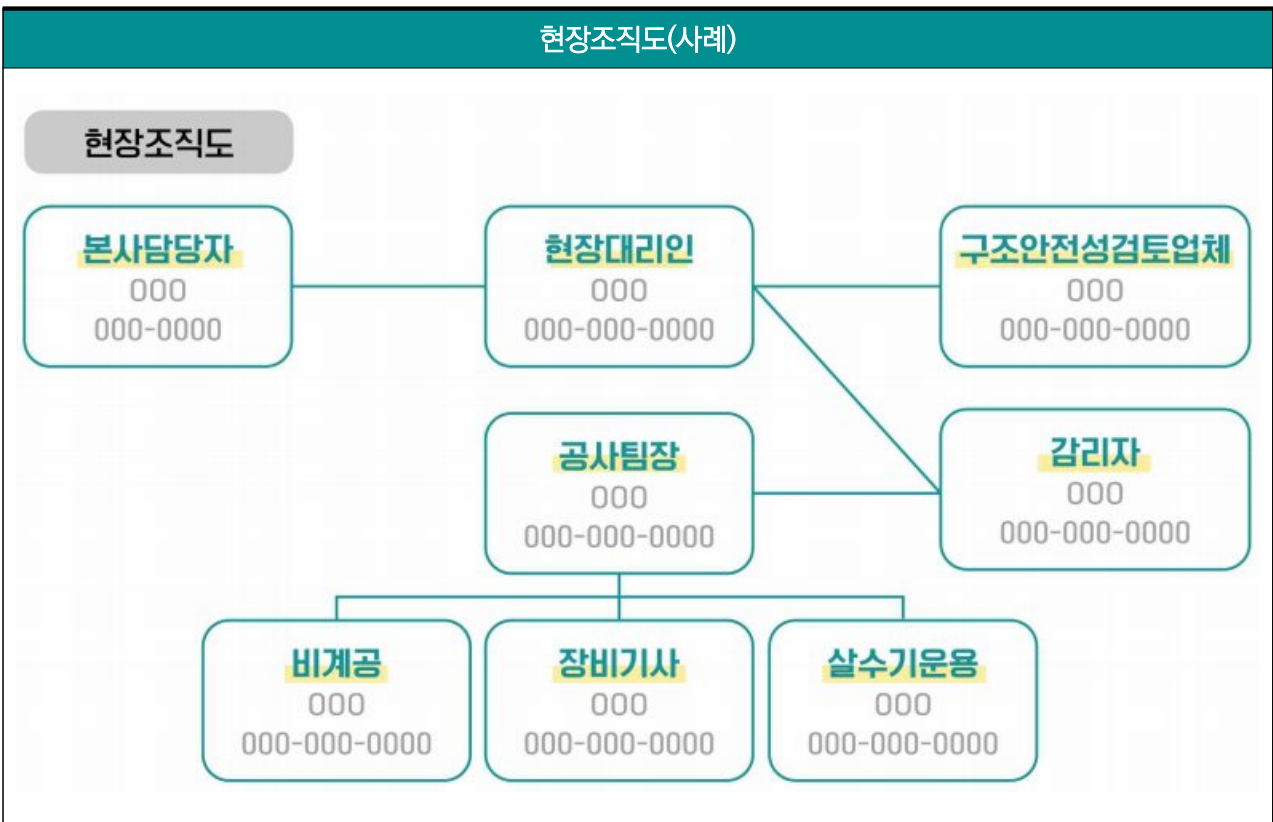
■ 관리조직 항목 확인

- (1) 본사(PM) 담당자명, 직급, 직무, 전화번호
 - (가) 구조안전성검토 업체명, 담당자명, 직급, 전화번호
 - (나) 건설팅업체명, 담당자명, 직급, 전화번호 (필요시 작성)
 - (다) 협력업체명, 담당자명, 직급, 전화번호 (필요시 작성)



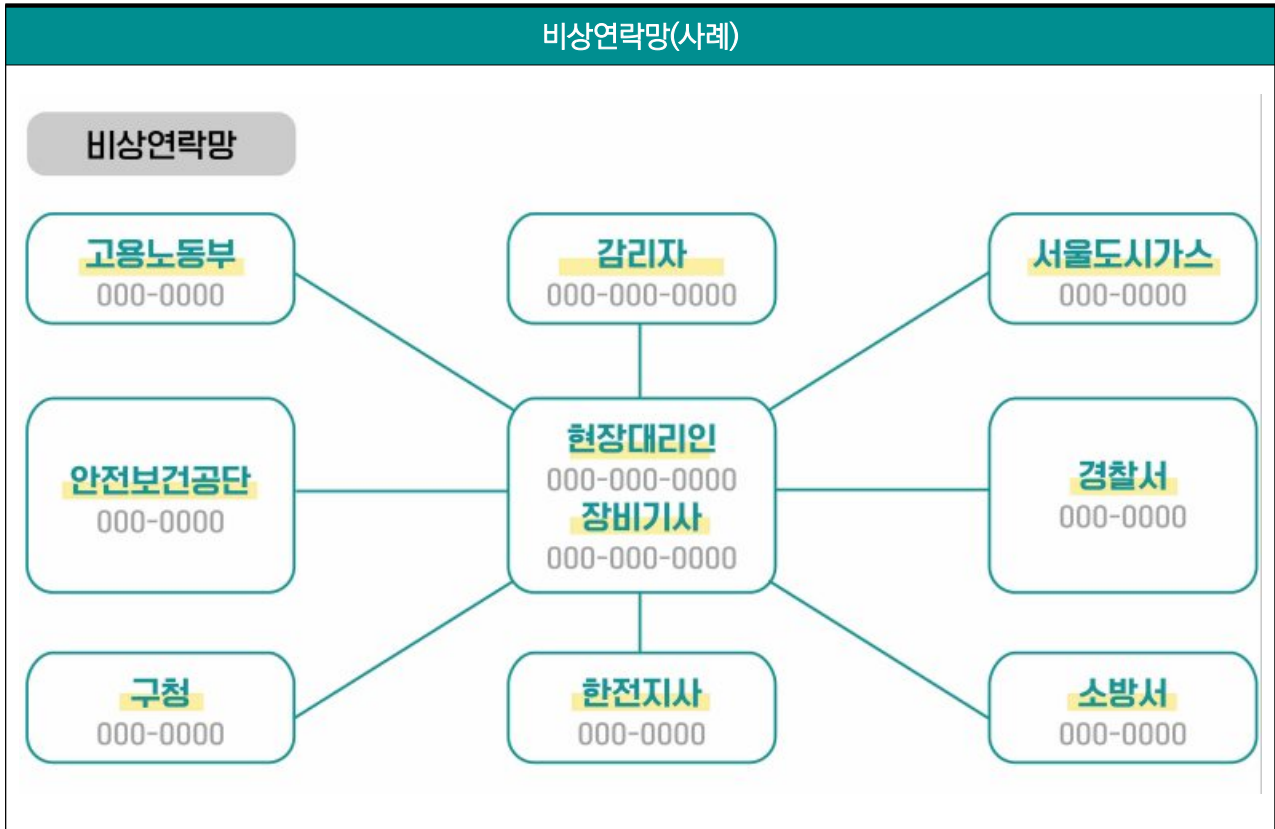
- (2) 관리자명, 직급, 직무, 전화번호
- (3) 공사팀장명, 직급, 직무, 전화번호
 - (가) 공사O팀, 직무, 담당자명, 직급, 전화번호
 - (나) 팀원명, 직급, 직무, 전화번호
- (4) 공무팀장명, 직급, 직무, 전화번호
 - (가) 팀원명, 직급, 직무, 전화번호
- (5) 안전팀장명, 직급, 직무, 전화번호
 - (가) 팀원명, 직급, 직무, 전화번호
- (6) 기타팀장명, 직급, 직무, 전화번호
 - (가) 기타팀원명, 직급, 직무, 전화번호
- (7) 비상연락망
 - (가) 비상연락 유관기관명, 전화번호

현장조직도(사례)



TIP

- 현장대리인의 통제 하에 해체공사가 이루어지도록 한다.
- 해체계획서와 상이한 방법으로 해체공사가 진행될 경우 사전에 감리자와 협의한다.
- 구조안전성 검토업체의 자문을 구한 후 작업을 진행한다.



TIP

- 현장소장은 현장에서 발생하는 사고에 대해 유관기관과 긴밀히 보고 또는 연락하여 2차적인 피해가 발생하지 않도록 한다.

(4) 예정공정표를 확인한다.

(가) 아래의 항목을 참고하여 주공정선으로 표시한 해체(철거)공사의 진행과정을 검토하고 세부적으로 해체공사 예정공정표를 확인한다.

■ 예정공정표 항목 확인

- (1) 착공 전 준비사항
 - (가) 석면사전조사 및 보고서작성
 - (나) 석면철거 노동부 승인
 - (다) 해체계획서(구조검토, 안전계획 포함)
 - (라) 해체계획 인허가
 - (마) 해체공사 감리자 배정 및 선임
 - (바) 해체공사 시공도 작성



- (2) 가설공사
 - (가) 가설펜스
 - (나) 가설사무실
 - (다) 휴게실, 창고, 화장실
 - (라) 가설통로 및 계단
 - (마) 외부 강관비계 및 방진망
 - (바) 세륜기
- (3) 내부철거공사
 - (가) 내부 석면철거
 - (나) 내부 소구조물 철거
 - (다) 화재 전소물 등 철거
 - (라) 내부 소각폐기물 철거
- (4) 구조물철거공사
 - (가) 천정재 철거
 - (나) 외벽 철거
 - (다) 주요부재 철거
- (5) 기타철거공사
 - (가) 바닥콘크리트 철거
- (6) 폐기물 상차 및 운반처리
 - (가) 지정폐기물(석면 등)
 - (나) 소각폐기물
 - (다) 건설폐기물(고재포함)
- (7) 기타공사 (필요시 작성)
- (8) 준공준비
 - (가) 현장정리
 - (나) 준공검사



예정공정표(사례)

■ 구조물 해체계획(공정표)

예정공정표

일 정 공 종	공사기간 60일						사용장비/인력		
	10D	20D	30D	40D	50D	60D	명칭(규격 등)	장비	인원
내부 및 폐기물 반출구 철거 강재울타리 설치	→						바닥컷팅기, 핸드브레킷	2일	비계8 조공4
JACK SUPPORT 반입 및 설치	→						지게차	1일	기공4 조공4
장비인양		→	→	→			크레인 (50TON or 80TON)	3일	인양2 신포2
4층~8층구조물 철거		→	→	→			압쇄기 (BH02)	20일	살수2 비계2 신포2
1층~3층구조물 철거				→	→		압쇄기 (BH10)	18일	살수2 비계2 신포2
기초철거						→	압쇄기 (BH10)	4일	살수2 신포2
폐기물 상차 및 반출			→	→	→	→	굴삭기 (BH08 or BH10)	수시	신포2 살수1

*** 번지 철거공사 도면명: ⑧ 구조물 해체 계획 축척: NONE 31

TIP

- 공정의 순서와 공사기간이 적절한지 확인한다.

(5) 건축물 주변조사 결과를 검토한다.

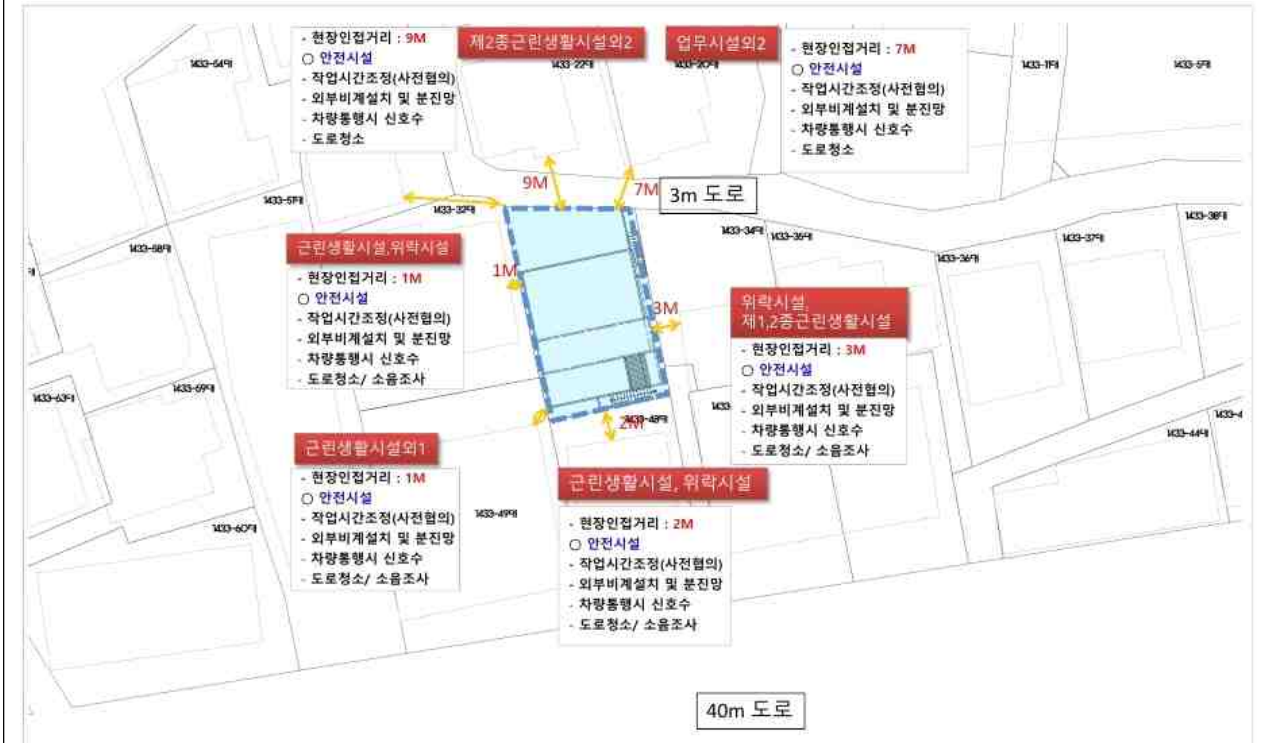
(가) 인접 건축물 및 주변현황 조사결과 확인

■ 인접건축물 및 주변현황조사 항목 확인

- (1) 인접건축물높이
- (2) 인접건축물의구조형식 및 현재용도
- (3) 인접건축물과 해체대상건축물과 이격거리
- (4) 주변 단차극복을 위한 옹벽이나 사면유·무
- (5) 접촉도로폭, 출입구위치, 보도, 버스정류장 및 횡단보도유무 등
- (6) 해체대상건축물 주변버스정류장 등 공공시설물 이동조치 계획
- (7) 주변보행자통행과 차량 이동상태
- (8) 유도원 및 교통안내원 등의 배치계획
- (9) 부지내공지유·무해체용 기계설비의위치, 해체잔재물 임시 보관장소
- (10) 가공고압선유무 등
- (11) 그밖에 현장조건에 따라 추가하여야하는 사항



주변현황조사(사례)



TIP

- 해체대상건축물 주변조사내용이 적절한지 확인한다.
- 주변건축물의 위해성여부가 검토되고 방지방안이 있는지 확인한다.

(나) 지하매설물 조사결과 확인 : 공사 현장과 인접한 곳의 사회 기간시설망이 영향을 받지 않도록 아래 내용을 포함하여 지장 건축물 확인

■ 지하매설물조사 항목 확인

- 1) 전기
- 2) 통신
- 3) 상, 하수도
- 4) 가스
- 5) 난방배관
- 6) 각종 케이블 등



지하매설물조사(사례)



TIP

- 해체대상건축물 지하매설물 조사항목과 위치가 적절하게 조사되었는지 확인한다.
- 지하 시설물별 관련기관의 사전협의와 사전 처리가 되었는지 확인한다.

(다) 지하건축물 조사결과 확인 : 지하 건축물은 아래 내용을 포함하여 확인

■ 지하건축물조사 항목 확인

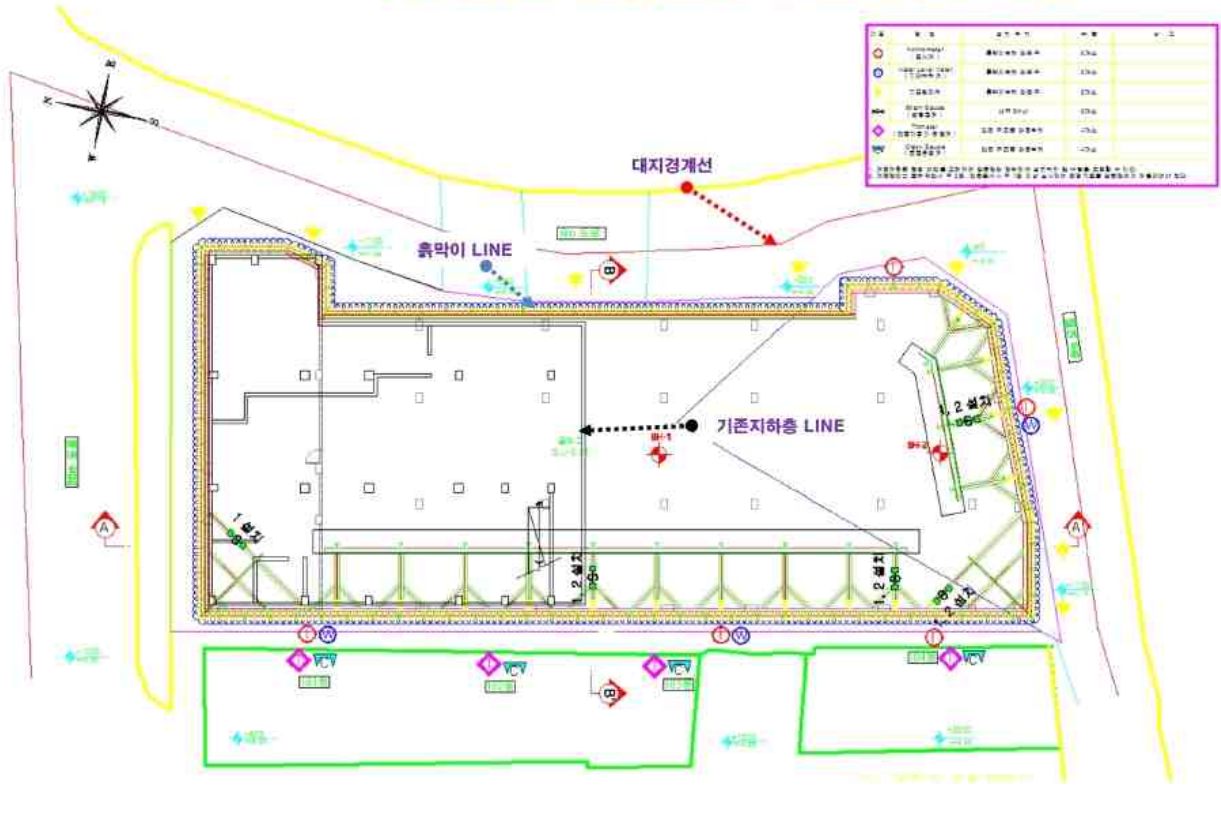
- 1) 해체대상 건축물 지하건축물 해체 시 인접 건축물 영향
- 2) 인접 하수터널 박스
- 3) 지하철 건축물 및 환기구 수직관등 부속 건축물
- 4) 지하저수조, 지하기계실, 지하주차장 등 단지 내 지하건축물
- 5) 전력구 등 건축물 유무
- 6) 그 밖에 추가적으로 확인이 필요한 사항

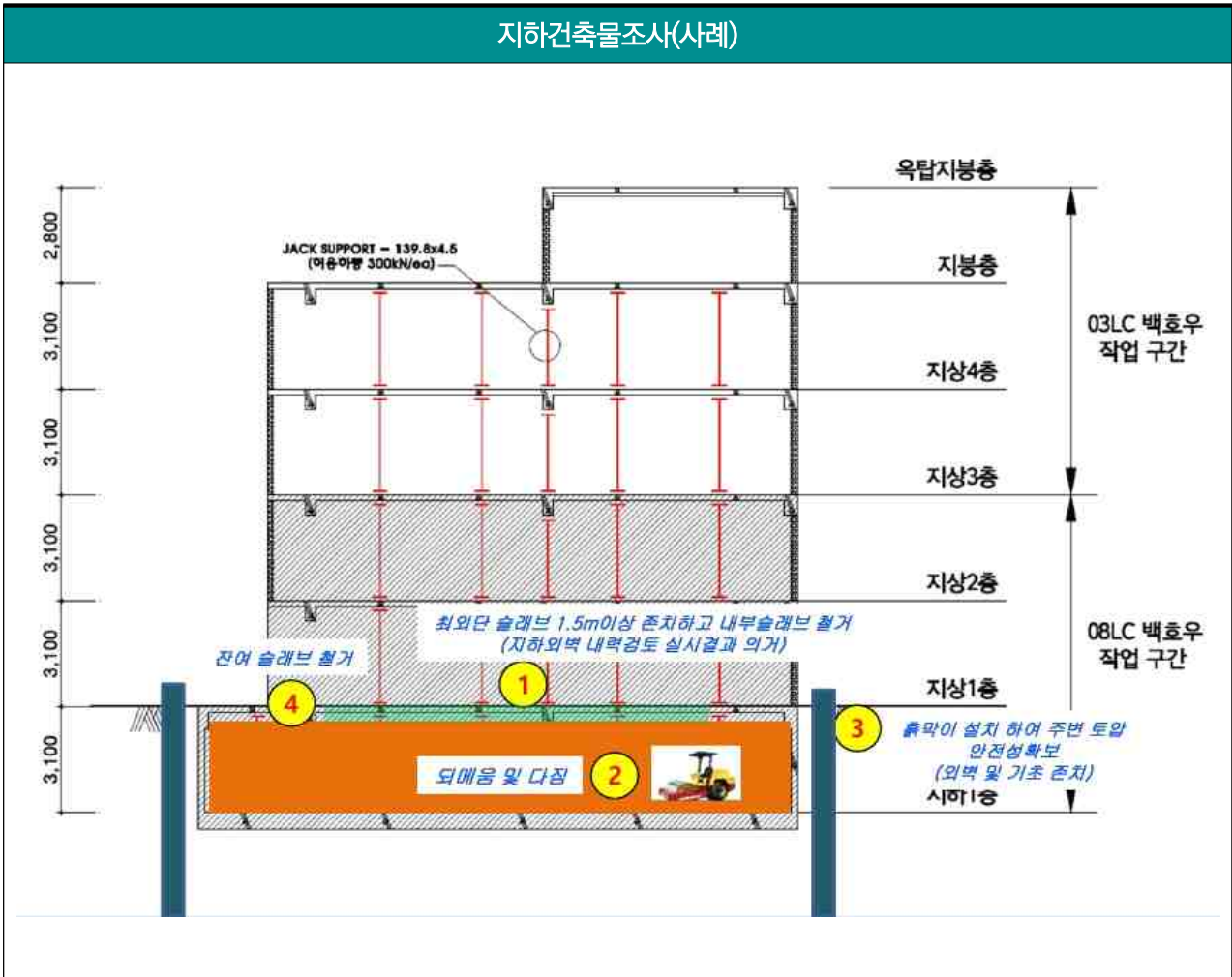


지하건축물조사(사례)

지하층 철거PLAN

□ 신축 흠막이와 기존 지하층 간섭여부 확인한 결과 간섭하지 않는 것으로 검토됨.
당 현장 철거공사 범위 : 지상층 및 지하층 퇴매우기 / 지하층 벽체 및 기초는 토목공사분





TIP

- 해체대상건축물 지하건축물 해체 시 인접건축물 영향에 대비한 계획이 있는지 판단한다.
- 지하건축물해체 시 인접지반의 변형방지를 위한 가시설 흙막이공사에 계층계획이 수립되어 있고 안정성검토가 되었는지 확인한다.



(6) 해체 대상건축물을 확인한다.

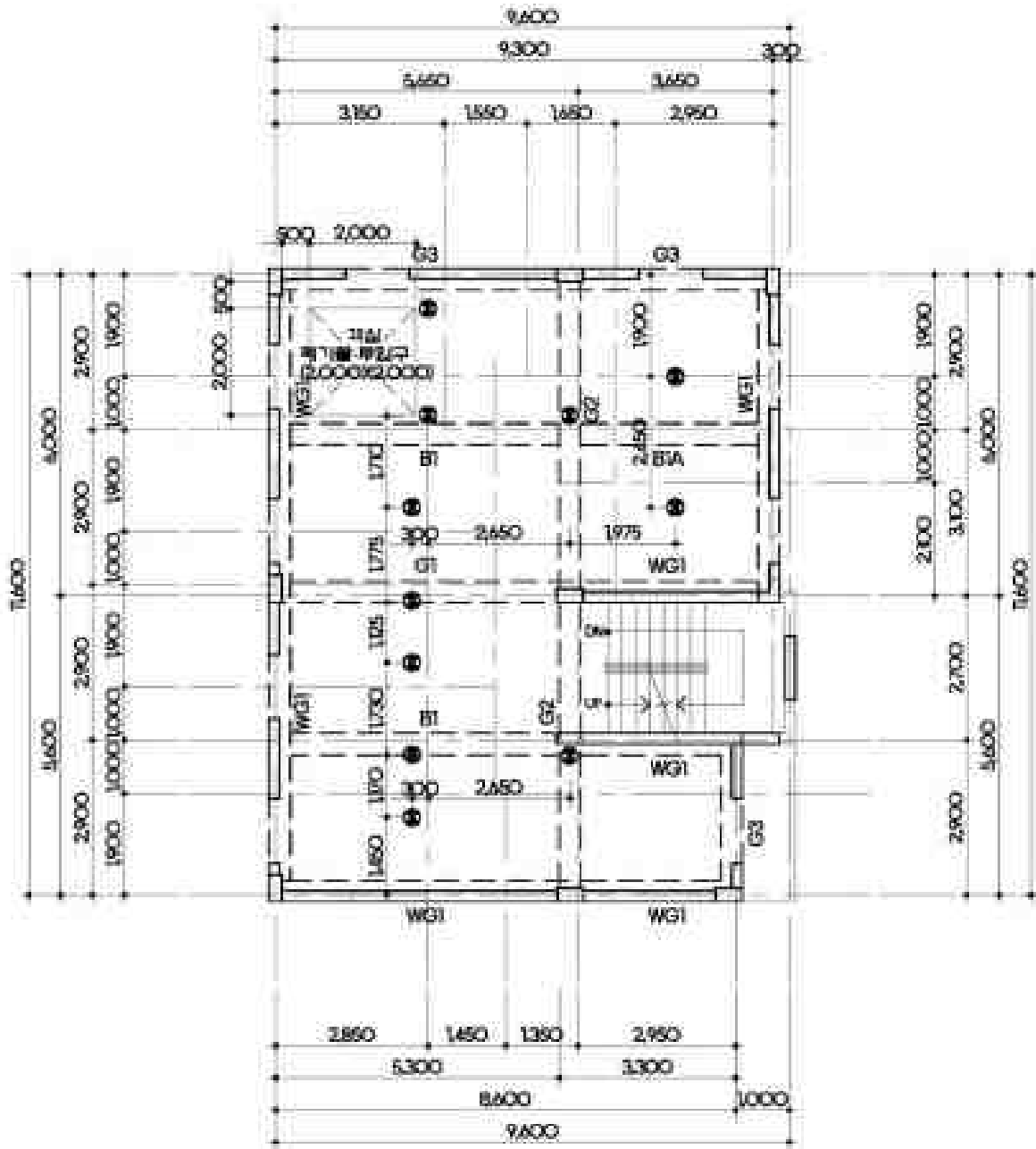
(가) 해체 대상건축물 조사결과 확인

■ 해체대상건축물조사 항목 확인

- 1) 해체 대상건축물의 용도, 사용재료 및 강도, 지반특성, 하중조건, 구조형식 등을 고려
- 2) 설계도서가 있는 건축물은 안전성 검토를 위한 다음 조사결과 확인
 - ① 건축물의 구조형식, 연면적, 층수(층고 포함), 높이, 폭 등
 - ② 기둥, 보, 슬래브, 벽체 등 부재별 배치 상태 및 외부에 노출된 주요 구조 부재
 - ③ 캐노피, 발코니 등 건축물 내·외부의 캔틸레버 부재
 - ④ 용접부위, 이종재료 접합부, 철근이음 및 정착상태 등 구조적 취약부
 - ⑤ 건축물 해체 시 박락의 우려가 있는 내·외장재의 유·무
 - ⑥ 전기, 소방 설비 계통의 상세
 - ⑦ 장비조사를 통한 철근 배근상태 확인(준공 구조도면과 비교 대조)
 - ⑧ 그 밖에 추가적으로 확인이 필요한 사항
- 3) 설계도서가 없는 건축물은 설계도서가 있는 조사 방법을 포함하여 다음 사항을 추가로 조사결과 확인
 - ① 건축물의 변위·변형
 - ② 주요 구조체 및 강재용접부 등 결함 유·무, 강재의 강도 등
 - ③ 건축물 해체 시 해체공사 안전성 검토를 위한 안전점검 등을 수행하여 구조도면 작성 및 구조적 취약부 외관조사망도 및 실시도면 작성



해체대상건축물조사(사례-구조평면도)



지상 2~3층 구조평면도
SCALE 1/100

TIP

- 규모, 구조도(기둥, 보의 위치, 크기), 건축물의 변위변형 상태 등 건축물의 안전성검토를 위한 기초조사가 되었는지 확인한다.



(7) 유해물질 및 환경공해 조사를 확인한다.

(가) 기관 석면 조사결과 확인

- 1) 석면조사결과보고서 확인
- 2) 석면해체·제거작업 완료보고서 확인

석면조사결과보고서(사례)	석면해체제거작업완료보고서(사례)																																																																																		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: small;"> 석면조사기관 (제2018- *****호) 관리번호: 조사 ***** </div> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;"> <h2 style="margin: 0;">석면조사 결과보고서</h2> <p style="margin: 5px 0;">「 *** ***** 석면조사용역 」</p> <p style="margin: 0;">(충남 아산시 *** *****)</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> </div> </div>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <h3 style="margin: 0;">석면해체·제거작업 완료보고서</h3> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr> <td style="width: 15%;"><input type="checkbox"/> 건축물</td> <td style="width: 45%;">위치(소재지)</td> <td style="width: 40%;">건축물등록번호</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 설비</td> <td>용도</td> <td>건물명(설비명)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>건축물수</td> <td>구조</td> </tr> <tr> <td></td> <td>세대수</td> <td>연면적</td> </tr> <tr> <td>소유자</td> <td>성명</td> <td>전화번호</td> </tr> <tr> <td></td> <td>주소</td> <td></td> </tr> <tr> <td>석면해체·제거업자</td> <td>업자명(상호) 고용노동부 등록번호 전화번호</td> <td>대표자성명 휴대전화번호</td> </tr> <tr> <td>작업장</td> <td>공사현장명(공사명·작업명)</td> <td>전화번호</td> </tr> <tr> <td>해체사유</td> <td>해체사유</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>해체기간</td> <td>년 월 일부터 년 월 일까지</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">석면함유 자재(물질) 의 종류 및 면적</td> <td>종류</td> <td>면적(m²)·부피(m³)·길이(m)</td> </tr> <tr> <td>분무재(뿜칠재)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>내화피복재</td> <td></td> </tr> <tr> <td>전장재</td> <td></td> </tr> <tr> <td>지붕재</td> <td></td> </tr> <tr> <td>벽재(벽체의 마감재)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>바닥재</td> <td></td> </tr> <tr> <td>파이프보온재</td> <td></td> </tr> <tr> <td>단열재</td> <td></td> </tr> <tr> <td>개스킷</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">기타(칸이 부족할 경우 별첨)</td> </tr> <tr> <td>현장책임자 감리원</td> <td>성명</td> <td>전화번호</td> </tr> <tr> <td></td> <td>성명</td> <td>전화번호</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">작업근로자 인적사항(칸이 부족할 경우 별첨)</td> <td>성명</td> <td>생년월일</td> <td>주소</td> <td>전화번호</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>첨부서류</td> <td colspan="4"> 1. 석면 해체·제거 작업 사진 1부 2. 석면농도측정 결과표 1부 3. 사업장 주변 석면측정결과 신고서(사업장 주변 측정 대상시)1부 4. 근로자 특수건강검진결과표 1부 </td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> 건축물	위치(소재지)	건축물등록번호	<input type="checkbox"/> 설비	용도	건물명(설비명)		건축물수	구조		세대수	연면적	소유자	성명	전화번호		주소		석면해체·제거업자	업자명(상호) 고용노동부 등록번호 전화번호	대표자성명 휴대전화번호	작업장	공사현장명(공사명·작업명)	전화번호	해체사유	해체사유			해체기간	년 월 일부터 년 월 일까지	석면함유 자재(물질) 의 종류 및 면적	종류	면적(m²)·부피(m³)·길이(m)	분무재(뿜칠재)		내화피복재		전장재		지붕재		벽재(벽체의 마감재)		바닥재		파이프보온재		단열재		개스킷			기타(칸이 부족할 경우 별첨)		현장책임자 감리원	성명	전화번호		성명	전화번호	작업근로자 인적사항(칸이 부족할 경우 별첨)	성명	생년월일	주소	전화번호													첨부서류	1. 석면 해체·제거 작업 사진 1부 2. 석면농도측정 결과표 1부 3. 사업장 주변 석면측정결과 신고서(사업장 주변 측정 대상시)1부 4. 근로자 특수건강검진결과표 1부			
<input type="checkbox"/> 건축물	위치(소재지)	건축물등록번호																																																																																	
<input type="checkbox"/> 설비	용도	건물명(설비명)																																																																																	
	건축물수	구조																																																																																	
	세대수	연면적																																																																																	
소유자	성명	전화번호																																																																																	
	주소																																																																																		
석면해체·제거업자	업자명(상호) 고용노동부 등록번호 전화번호	대표자성명 휴대전화번호																																																																																	
작업장	공사현장명(공사명·작업명)	전화번호																																																																																	
해체사유	해체사유																																																																																		
	해체기간	년 월 일부터 년 월 일까지																																																																																	
석면함유 자재(물질) 의 종류 및 면적	종류	면적(m²)·부피(m³)·길이(m)																																																																																	
	분무재(뿜칠재)																																																																																		
	내화피복재																																																																																		
	전장재																																																																																		
	지붕재																																																																																		
	벽재(벽체의 마감재)																																																																																		
	바닥재																																																																																		
	파이프보온재																																																																																		
	단열재																																																																																		
	개스킷																																																																																		
	기타(칸이 부족할 경우 별첨)																																																																																		
현장책임자 감리원	성명	전화번호																																																																																	
	성명	전화번호																																																																																	
작업근로자 인적사항(칸이 부족할 경우 별첨)	성명	생년월일	주소	전화번호																																																																															
첨부서류	1. 석면 해체·제거 작업 사진 1부 2. 석면농도측정 결과표 1부 3. 사업장 주변 석면측정결과 신고서(사업장 주변 측정 대상시)1부 4. 근로자 특수건강검진결과표 1부																																																																																		

TIP

- 석면해체는 석면안전관리법에 따라 별도의 감리업무로 처리되고 해체공사가 시작되기 전에 처리가 완료되기 때문에 처리결과를 확인하면 된다.

(나) 유해물질 및 환경공해 유·무 조사결과 확인

- 1) 건축물 해체공사 중 발생할 수 있는 각종 유해물에 대한 조사결과 확인
 - ① 건축물의 해체 시 발생할 수 있는 유해물질 조사(설비시설 등의 폐수, 독성, 화학물질, 가연성물질, 폭발위험물질 등 유·무)결과 확인
 - ② 건축물 파쇄 및 해체 시 발생 할 수 있는 유해·환경 공해 저감 및 방지에 관한 대책의 적정성 검토



③ 차량대기 장소 유·무 및 교통량(통행인 포함) 조사결과 확인 및 안전관리 대책의 적정성 검토

유해물질 및 환경공해 유·무 조사(사례)

■ 환경관리 계획

형상	용도	활용방안
생활쓰레기	건물을 파쇄 하기 전 건물 내부에 있는 생활쓰레기를 외부로 운반하여 건물 외부에 있는 쓰레기와 함께 폐기물 중간처리장으로 수송처리하고, 중간처리장에서는 이들을 분류하여 소각처리 또는 지정매립지로 반출한다.	
폐 가구, 가전	1차적으로 개인별 동사무소에 신고하여 적정처리토록 하고 잔존한 집기들은 건물 밖으로 운반하여 분해 또는 파쇄하여 중간 처리장으로 수송 처리 한다. 중간처리장에서는 이들을 소각 또는 재생 품으로 처리한다.	
폐 수목	폐 수목은 상차하기에 적당한 크기로 중간처리장으로 운송 후 전량 소각 처리한다.	
기타 폐기물	중간처리장으로 운반되어 분류 작업을 통하여 소각 또는 지정매립지로 처리한다.	

1. 현장 외로 반출되기 전까지 폐기물 관리법에 정한 보관기준 및 비산먼지, 미관 등을 고려하여 단기간만 보관한다.
2. 보관시설에는 보관시설이라는 것을 표시하고 폐기물 처리 관리 책임자의 성명, 연락처, 폐기물의 종류 등을 기재한다. 건설 폐자재는 붕괴, 유출 등의 방지 조치와 아울러 필요에 따라 분진 방지 및 외부로부터 빗물, 지표수 등이 유입, 유출되지 않도록 조치를 강구한다.

TIP

- 기름탱크, 화학물질보관탱크, 유해가스보관탱크, 정화조 등 환경공해를 일으킬 수 있는 물질의 보관유무와 처리계획을 확인한다.

(다) 소음, 진동 및 비산먼지 및 인근지역 피해 가능성 조사

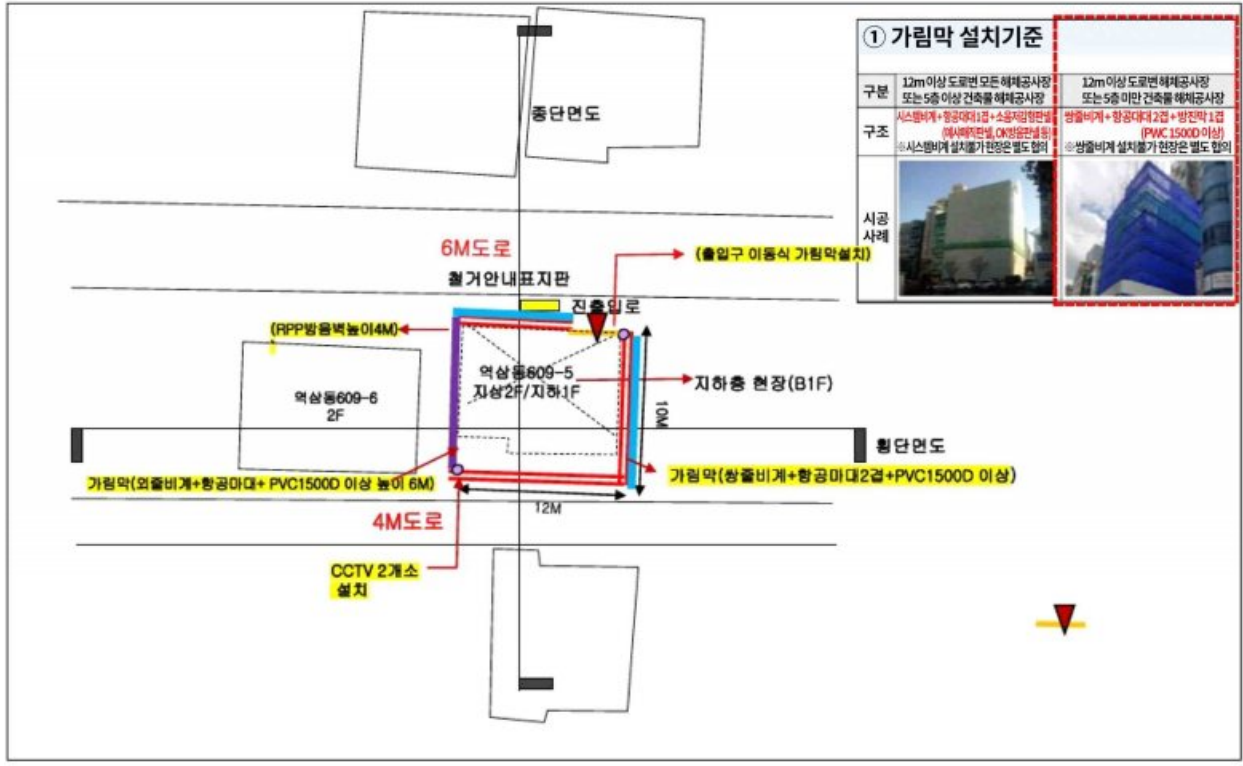
※ 소음·진동 관리법 시행규칙 제20조제3항(생활소음·진동의 규제기준)

- 1) 건축물 해체공사 중 발생할 수 있는 소음, 진동 및 비산먼지 유·무에 대한 조사결과 확인
 - ① 해체 장비의 종류 및 제원(db)
 - ② 소음·진동 관리법에 의한 장비운용 계획
 - ③ 건축물 파쇄 시 저소음·저진동 공법계획
 - ④ 잔재물 투하에 의한 소음·진동저감 방안
 - ⑤ 건축물 해체시 살수계획 수립
 - ⑥ 해체폐기물 반출 경로(부지내 폐기물 이동경로 및 세륜기 설치 등)
 - ⑦ 방음 펜스 및 비산먼지 방지 펜스의 설치 유·무



소음, 진동 및 비산먼지 및 인근지역 피해 가능성 조사(사례)

1-4. 인접건물 현황조사 / 배치도



TIP

- 해체작업에 의해 발생하는 소음, 진동, 비산먼지 등의 방지방안과 조치에 대해 확인한다.

(8) 지하매설물 조치계획을 검토한다.

(가) 지하매설물 처리계획 검토

1) 해체공사 관련 지하매설물 조사결과 확인

- ① 전기
- ② 통신
- ③ 상, 하수도
- ④ 가스
- ⑤ 난방배관
- ⑥ 각종 케이블 및 오수정화조 등

2) 지하건축물 사전조사결과 확인

- ① 해체 대상건축물 지하건축물 해체시 인접건축물 영향
- ② 인접 하수터널 박스

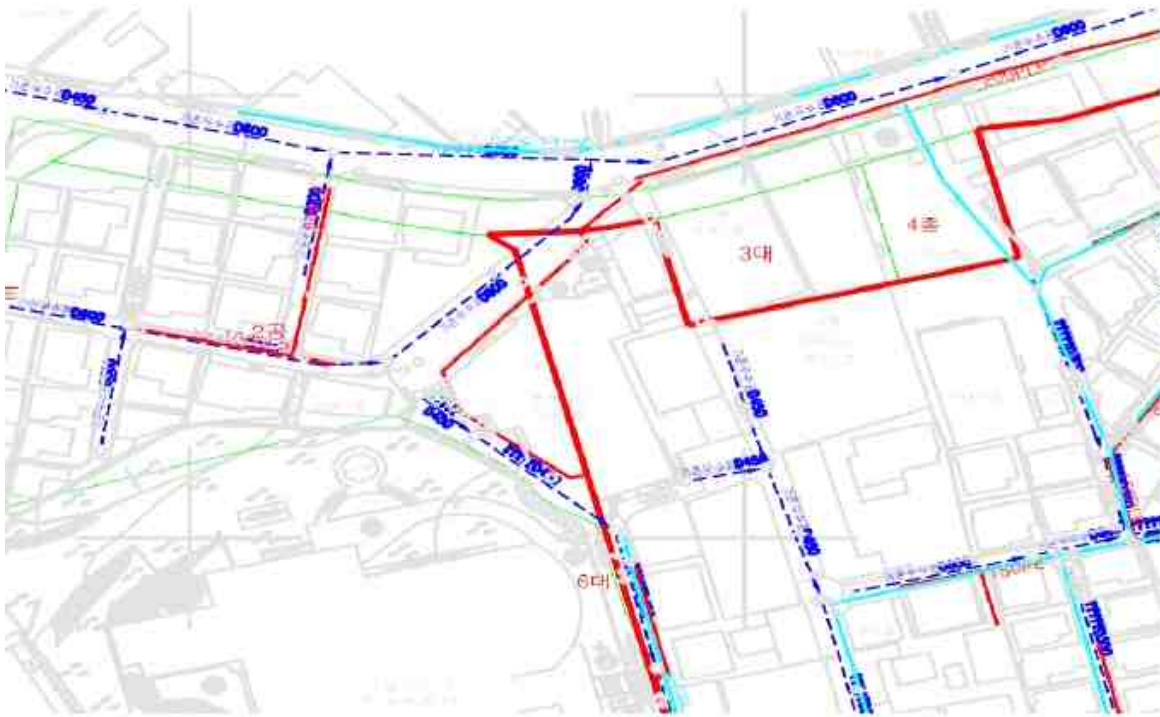


- ③ 지하철 건축물 및 환기구 수직관 등 부속건축물
 - ④ 지하저수조, 지하기계실, 지하주차장 등 단지 내 지하건축물
 - ⑤ 전력구 등 건축물 유·무
 - ⑥ 그 밖에 해체공사로 인하여 영향을 받을 수 있는 사항
- 3) 지하매설물 조치계획의 적정성 검토
- ① 지하매설물 중 해체공사로 영향을 받을 우려가 있는 매설물의 대하여 해당 시설의 이동, 철거, 보호 등에 대한 지하매설물 조치계획 검토
 - ② 관계기관 및 관리주체와 사전에 협의 완료한 사실을 입증하는 서류(공문, 협의서 등) 첨부 확인

지하매설물 조치계획(사례)

- 건축물 주변조사 및 지하매설물 조사

- 도시가스관, 상하수관, 전기선 이외의 다른 매설물 조사 현황이나 해당 도면 없음



부호	명칭	규격	관련기관	비고
— — — —	하수관로	D500, D450, D600, D700, D800, D900, D1000	성북구청 건설교통국 치수방지과	
— — — —	상수관로	BSP D50, OCP, D100, D150, D200, D260, C600	중부소도사업소	
— — — —	가스관로	50, 75, 100, 150, 200PE, 66, 80, 100, 150, 200, 200PLP	대론ESB	
— — — —	지층 배관로		한국전력공사 강북지점	
— — — —	동선경로		KT 월곡지점	



도시가스배관 폐관(사례)



TIP

- 기존의 해체대상 건축물에 인입된 도시가스배관은 가스안전공사에 신고하고 전문업체가 폐관하도록 한다.



- (9) 해체공법 선정의 적정성을 검토한다.
- (가) 건축물 해체공법은 안전한 해체작업을 위해 공사규모와 대상건축물의 사전조사결과, 위치, 인근 보행자 및 도로 사정 등의 주변 환경 조건, 장비탑재의 필요 여부, 해체작업 방법에 따른 위험성 등을 종합적으로 고려하여 선정하였는지를 검토
 - (나) 해체공법 선정 시 해체단계별 장비 이동 동선, 작업 반경, 잔재물 투하 등의 계획 적정성 검토
 - (다) 해체대상물의 높이 및 지하해체 여부에 따른 해체공법 선정의 적정성 검토
 - 1) 내장재 해체공사
 - ① 천장재, 벽체마감재, 전기설비 해체, 바닥재, 무근 콘크리트 등 순서 확인
 - ② 인력, 장비 사용 여부를 확인하고 장비 사용시 구조검토 실시 여부 확인
 - 1-1) 외장재 해체공사
 - ① 지붕과 벽체 외장재의 폐기·재활용 여부에 따른 작업계획 수립여부 검토
 - ② 인력, 장비사용여부를 확인하고 장비 사용 시 구조검토실시 여부 및 인력의 안전관리계획(추락방지 등) 수립 여부 검토
 - 2) 구조물 해체공사 공통
 - ① 해체 대상건축물의 높이 및 층고를 고려한 해체공법 선정 여부 확인
 - ② 해체공법 비교표 검토
 - ③ 주요장비 투입계획 검토
 - ④ 구조검토 실시 여부 확인
 - ⑤ 보강재(잭서포트, 빔서포트 등) 인양 계획 검토
 - ⑥ 보강재 설치 및 해체계획 검토
 - ⑦ 해체부위별 장비 투입 계획 검토
 - 3) 장비 계획
 - ① 장비 제원(제원표, 형상 등) 검토
 - ② 장비 반입 및 인양 계획 : 탑재 장비 종량 및 크레인 작업 반경 등 검토
 - 가) 장비 탑재 종량 및 높이별 상세도면 검토
 - 나) 해체부위별 해체 장비 및 인양장비의 작업순서(이동경로) 검토
 - 다) 인양장비의 작업반경에 따른 적용하중 및 전도 등에 대한 검토
 - 라) 해체장비 등의 해체부위별 운행제한구역 여부 검토
 - 4) 해체 순서도
 - ① 해체 작업 순서 검토 : 마감재, 해체시 박락의 우려가 있는 외장재 또는 캔틸레버 구조물, 비내력 벽체, 슬래브, 작은 보, 큰 보, 기둥 등 해체 대상 건축물 특성에 맞는 층별 해체계획 순서 검토



- 가) 층, 높이, 면적별 해체공사 순서 검토
- 나) 가시설 설치계획에 대한 품목별 계획 검토
- 다) 마감재 해체시 마감재 종류(천장재, 벽체, 바닥재, 무근콘크리트 등)에 따른 공정 검토
- 라) 지상구조물(고층과 저층)과 지하구조물 해체공정 검토
- 마) 예정공정표에 표시된 전체 해체공사의 진행 과정을 주공정선, 주요공종에 대한 착수·종료시점 및 소요기간 등 검토
- 바) 수목, 아스콘, 블록, 기타 자재 등 항목별 해체공사 소요기간 검토
- 사) 선정된 해체공법, 장비, 계획 등을 고려한 예정공정표 검토
- ② 공정흐름도(대관업무, 사전조사, 가설공사, 해체공사, 폐기물 등 순) 검토
 - 가) 대관업무
 - 나) 석면 조사 및 해체
 - 다) 인접건물 사전조사, 구조검토 등
 - 라) 외곽펜스
 - 마) 가림막
 - 바) 보강계획
 - 사) 마감재 해체
 - 아) 구조물 해체
 - 자) 기타해체공사
 - 차) 폐기물 상차 및 반출
- 5) 기타 해체공사에 대한 상세계획 수립 여부 확인 및 검토
- 6) 폐기물 운반계획
 - ① 폐기물 투하 계획 검토
 - ② 폐기물 반출 계획 검토
- 7) 장비탑재 해체공법의 적정성 검토
- 8) 지하건축물 해체공법의 적정성 검토
 - ① 되메우기 계획 검토
 - ② 흙막이 공법 설치 및 해체 계획 검토
 - ③ 굴착, 구조부재 해체, 띠 장 및 버팀대 설치 순으로 공정 및 해체계획에 대한 상세도면 검토
 - ④ 기초 콘크리트 해체계획 검토
 - ⑤ 인접건축물과의 거리, 대지경계선, 기존 흙막이 등을 고려한 지하안정성 평가 여부 확인 및 해체계획에 반영 여부 검토
 - ⑥ 토사 반입 및 반출계획 검토



9) 대공간구조물 해체공법

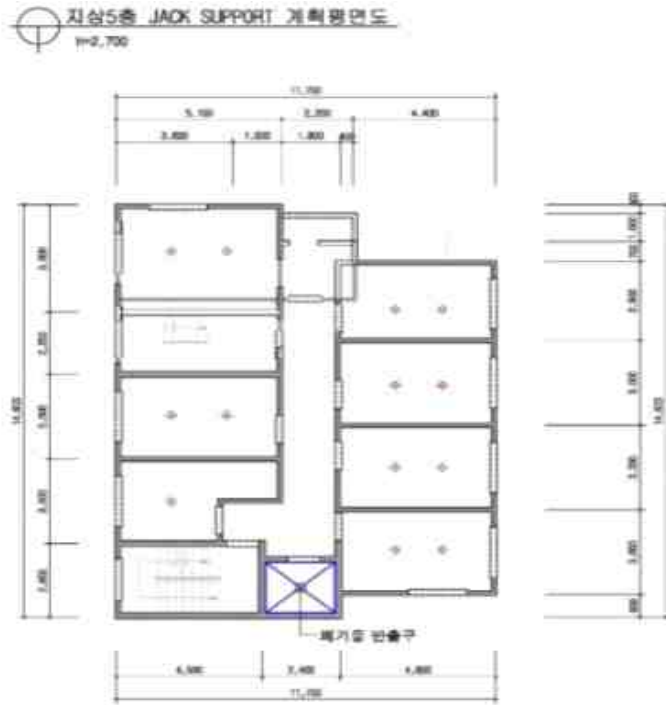
- ① 해체대상 건축물 용접부위, 이종재료 접합부 등 구조적 취약부 확인
- ② 철골 구조물 절단, 인양계획 검토
- ③ 인양시 부재의 선회 및 추락 방지를 위한 안전조치 계획 검토
- ④ 인양 장비 제원 및 방법 등에 대한 계획 검토
- ⑤ 구조 검토(구조물의 부재력) 실시 여부 및 해체순서 계획 검토

10) 발파 해체공법

- ① 전도 위치 및 파편 비산거리 등을 예측한 작업 반경의 적정성 검토
- ② 전문가에 의한 구조안전 검토보고서 첨부 여부 확인
- ③ 시험 발파 실시 여부 확인(대상건축물의 파쇄강도 사전 파악)
- ④ 발파, 구조해석 프로그램에 의한 발파계획 검토
- ⑤ 인접건축물에 미치는 영향 검토
- ⑥ 안전관리 대책시 출입금지구역은 건물높이의 2.5배 이상 여부 확인
- ⑦ 조기발파, 불발, 천동에 의한 발파 중단 등 다양한 응급상황에 대한 대처방안 확보 여부 검토
- ⑧ 아래 순서에 따른 발파계획 수립 여부 확인
 - 가) 1단계 : 구조물조사, 환경조사, 공법확정 및 시공계획 수립
 - 나) 2단계 : 화약류 사용 계획 수립
 - 다) 3단계 : 시험발파 및 세부 발파설계
 - 라) 4단계 : 본 발파 천공 계획
 - 마) 5단계 : 장약, 방호 외 제반작업 계획
 - 바) 6단계 : 본 발파 실시계획



1단계(폐기물 반출구 확보 및 잭서포트 설치)



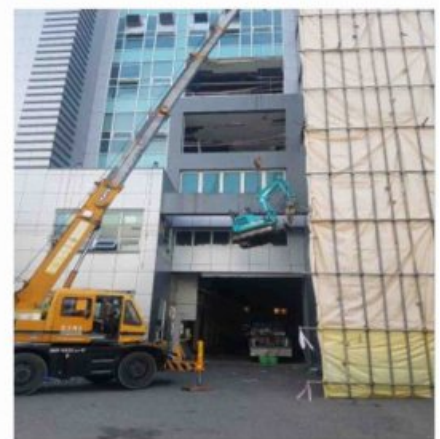
NOTE

1. 뚫림전단방지패드(200x200)
2. 잭서포트(139.8x4.5t-13EA)

2단계(장비인양계획-크레인)

■ 구조물 해체계획

2단계 : 장비인양(80톤 크레인)



▶ 인양계획

- 크레인 전도 방지철판 설치(4M*4M 30T)
- 신호수 배치 후 차량 통제
- 도로 전면 통제 및 차량 우회
- 사전 준비로 인양시간 최소화 [1시간내 완료]



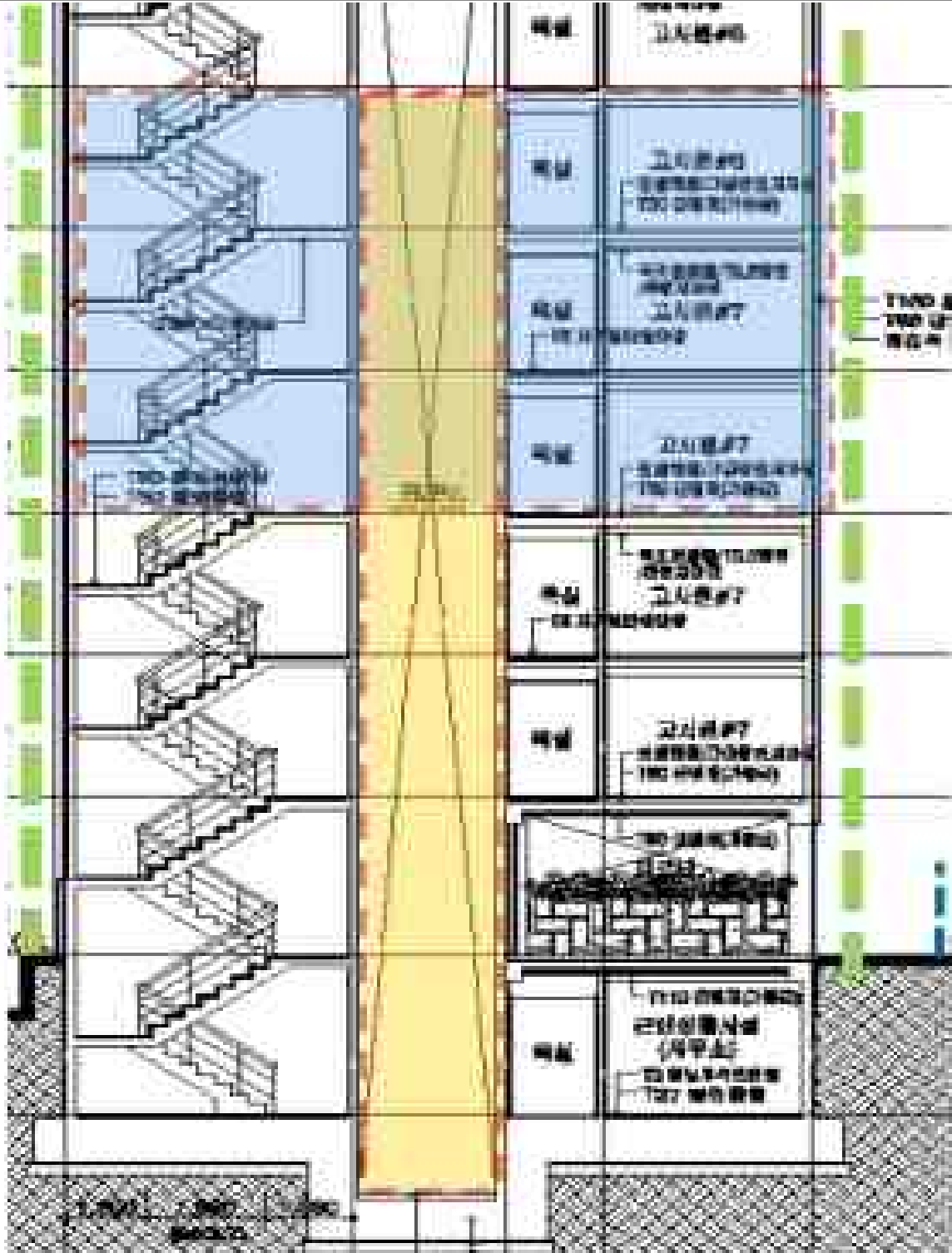
3단계(장비인양-BH02로 지붕에서부터 하체)



지상층 철거



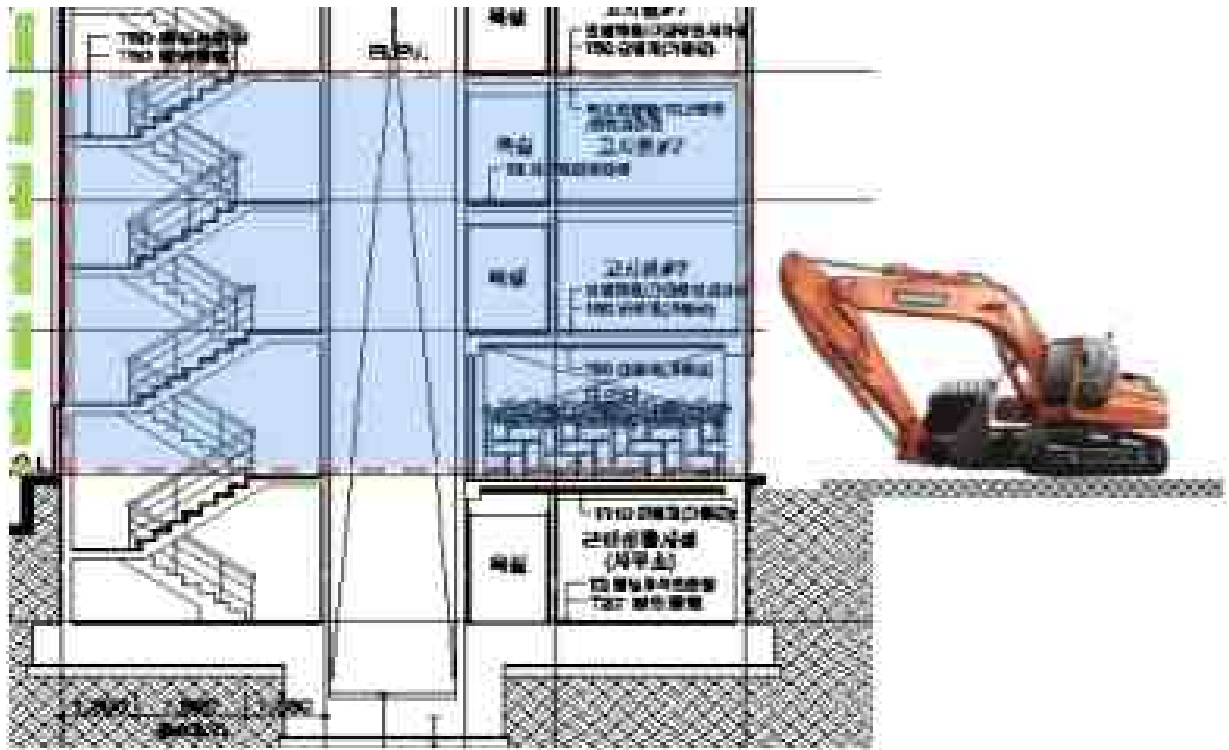
4단계(BH02로 기준층 해체)



지상층 철거

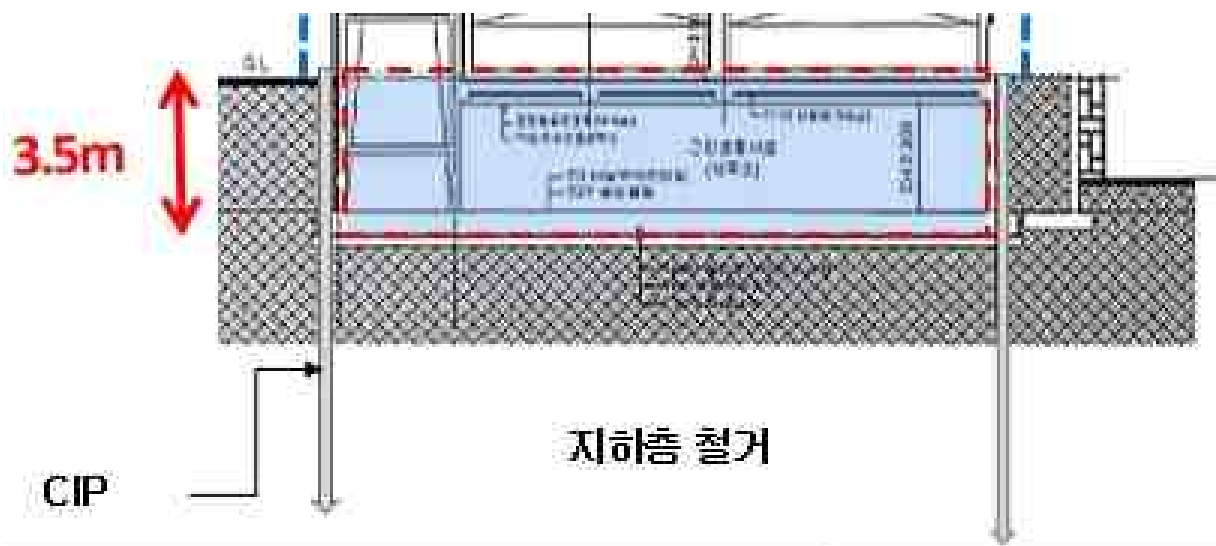


5단계(BH10으로 지상1~3층 해체)



지상층 철거

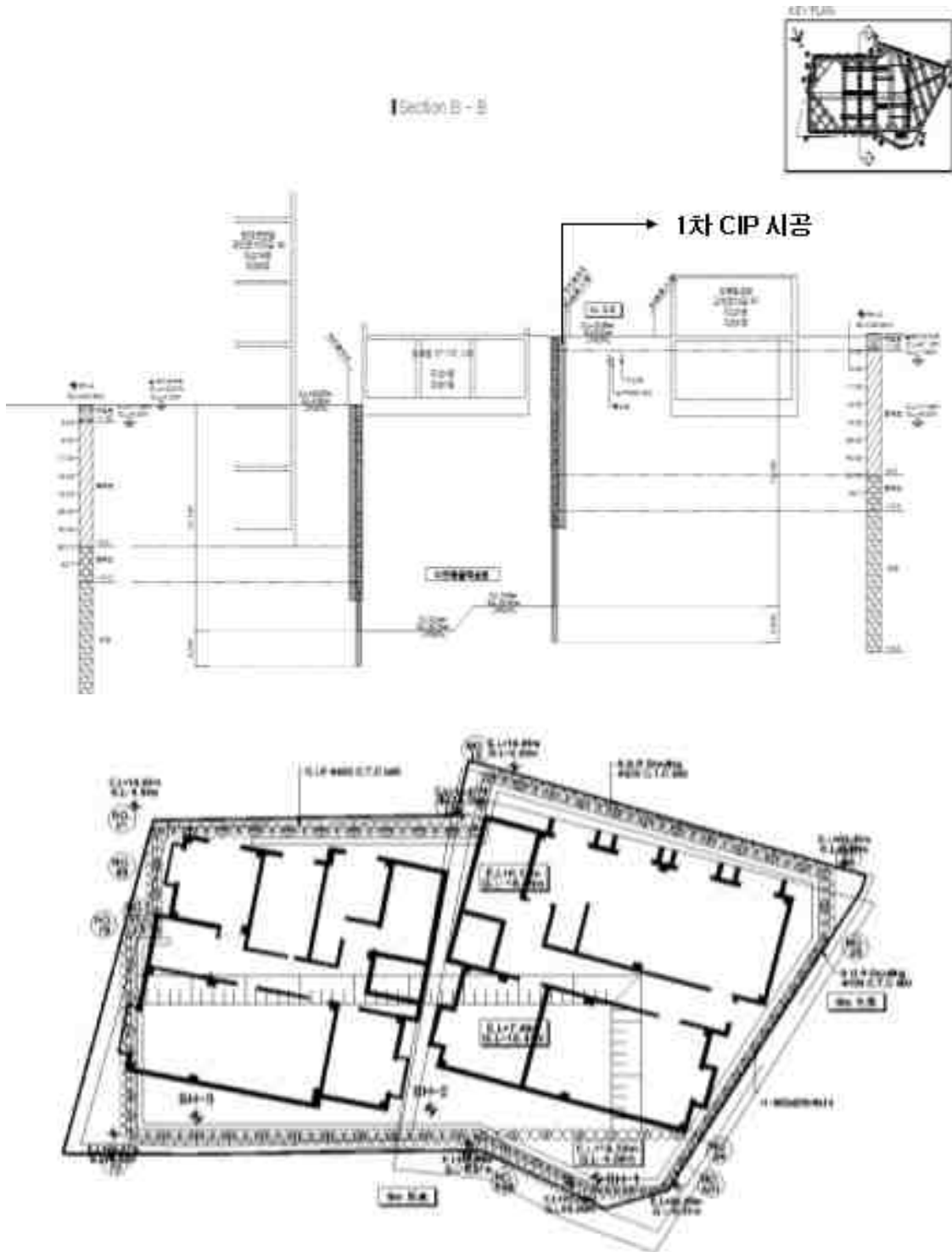
6단계(지하층 외벽 및 기초는 CIP완료 후 해체)



지하층 철거

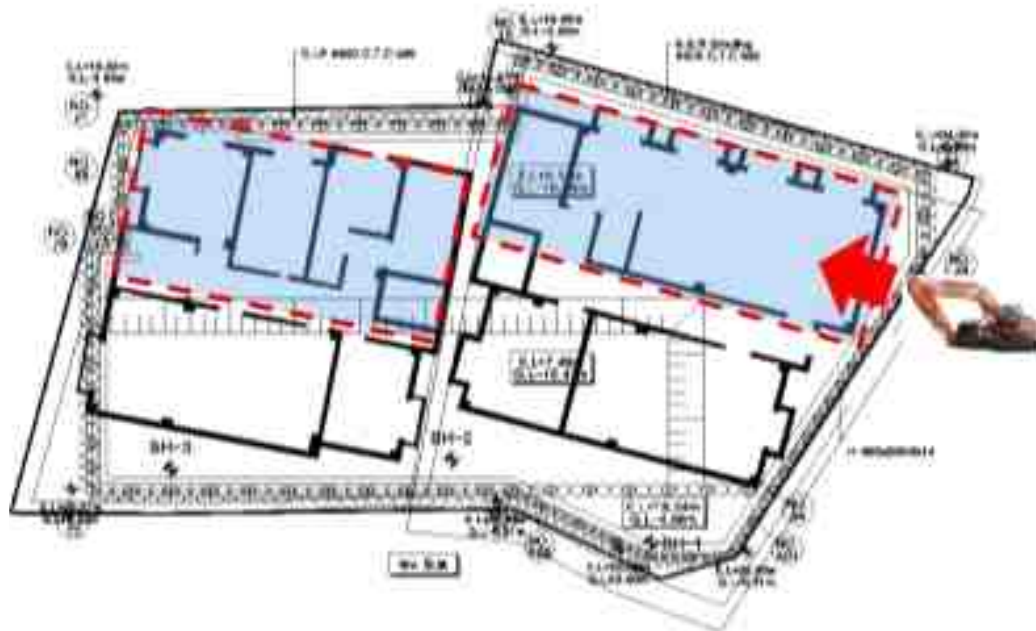
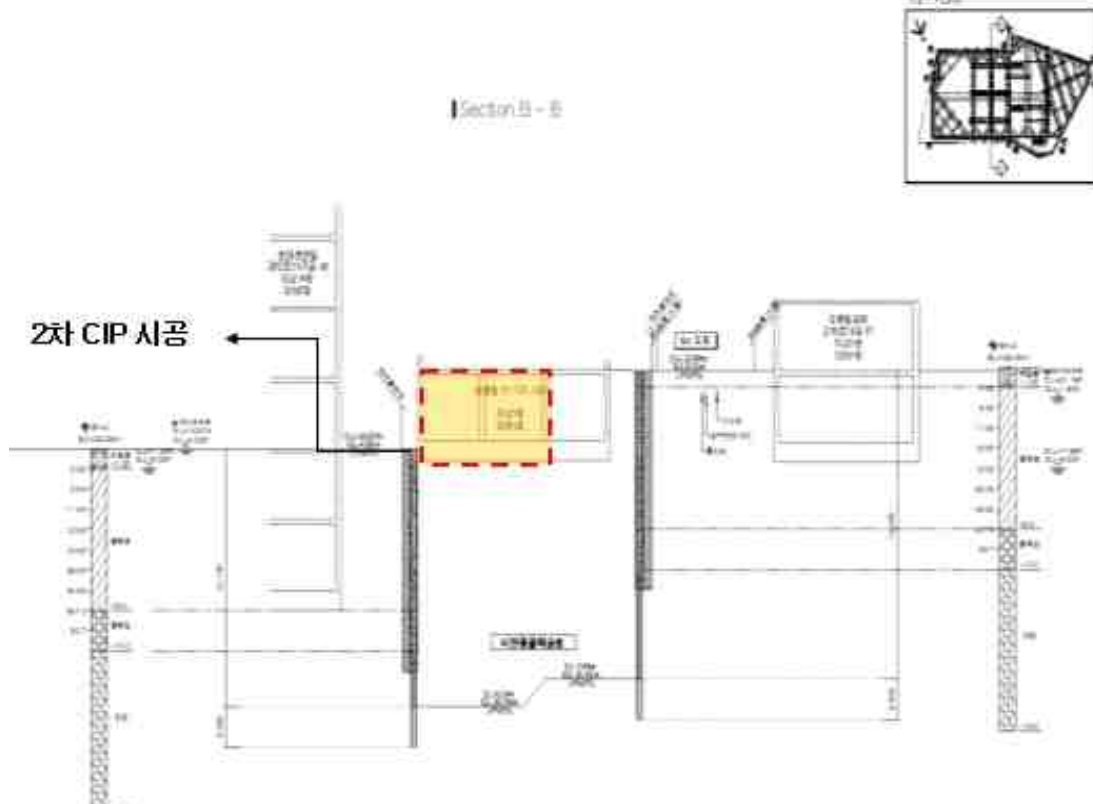


6-1단계(지하층구조물 존치 후 1차 CIP완료)





6-2단계(지하층 1차 철거 후 2차 CIP 시공)



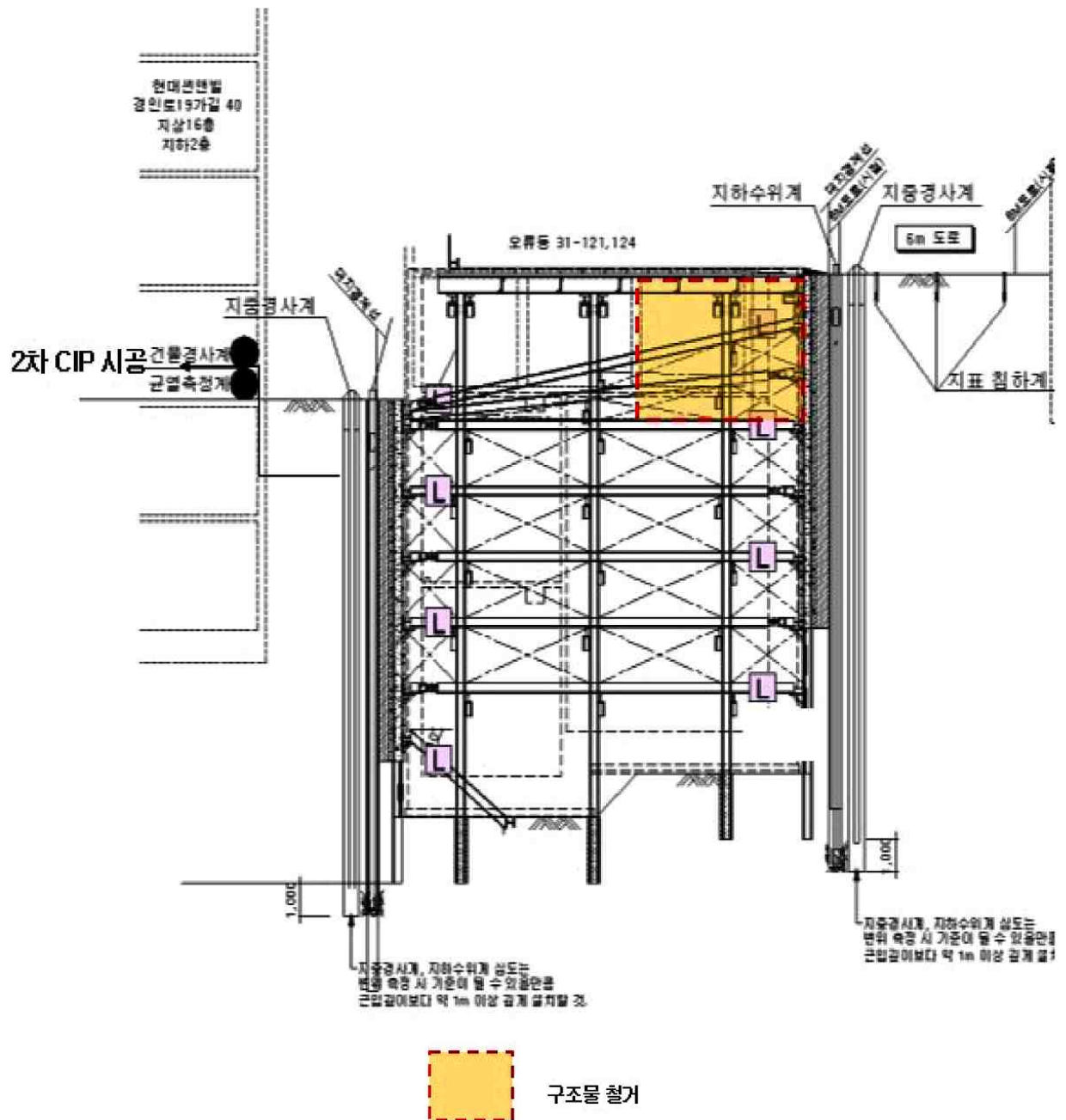
2차 CIP 전 구조물 철거



6-3단계(1단 경사STRUT 설치 순서대로 해체)

■ 구조물 철거계획(기초)

6-3단계 : 1단 경사 STRUT 설치 순서대로 구조물 해체 한다.(BH10사용하여 철거한다.)





TIP

- 규모와 구조에 따른 해체공법의 적정성을 확인한다.
- 투입장비의 적정성을 확인한다.
- 장비의 양중 등 해체장비의 이동 및 작업공간의 적정성을 확인한다.
- 잔재물 투하구의 설치 및 배출방법의 적정성을 확인한다.
- 잭서포트의 설치 위치 및 개수의 적정성을 확인한다.
- 위치와 부위에 따른 해체작업순서의 적정성을 확인한다.
- 현장의 적용가능성과 이행여부를 확인하고 불가능하거나 변경이 필요한 경우에는 관리자에게 보고하여 건축주가 지정한 자가 그에 관하여 수정·변경하도록 하고, 수정·변경한 내용을 검토·확인한 후에 변경된 내용으로 시공되도록 한다.

(10) 해체장비 사용계획을 검토한다.

■ 해체장비 계획

건축물 해체공법에서 사용되는 건설장비는 해체공법에 따라서 여러 가지로 분류될 수가 있지만, 일반적인 건축물 해체에서 사용되는 장비로는 중량물 양중을 위한 이동식크레인과 여러 가지 작업장치를 부착하여 사용하는 굴착기, 그리고 근로자가 탑승하여 작업을 할 수 있는 차량탑재형 고소작업대(이하 고소작업차)와 기타 장비로 다양한 건설장비가 사용될 수 있으나, 덤프트럭, 지게차, 살수차와 살수기 등이 많이 사용된다. 또한 특수한 해체공법을 적용 시에는 다이아몬드 쏘우, 휠 쏘우, 천공기(보링기) 등 특수장비가 투입될 경우도 있다.

본문에서는 건설기계관리법에 의한 기중기(이동식크레인)와 굴착기, 그리고 자동차관리법에 따른 차량탑재형 고소작업차에 대한 작업계획서에 대하여 기술하며, 상세한 자료는 부록에 첨부하였다.

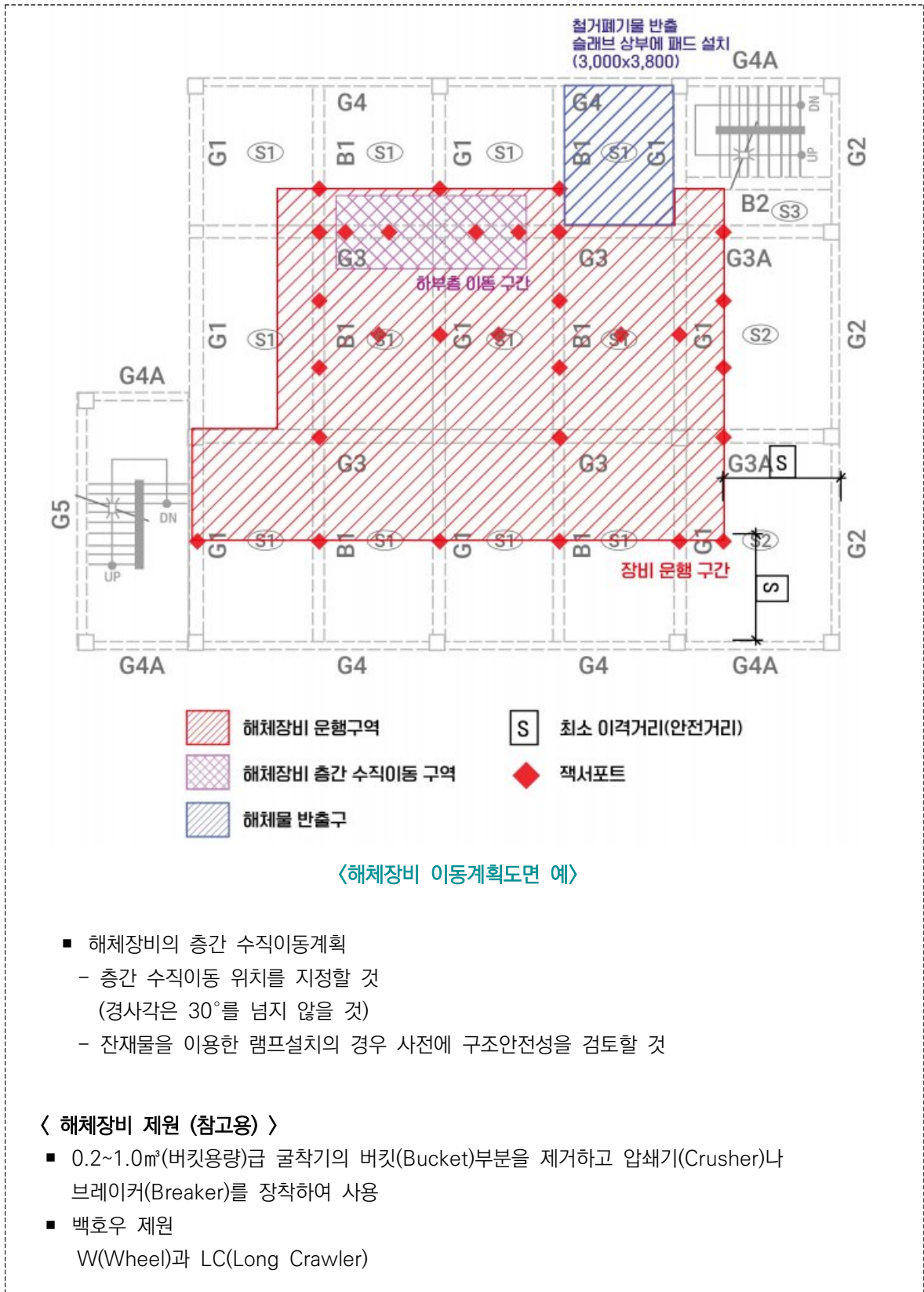
[관련근거]

- (1) 산업안전보건기준에 관한 규칙 제38조, 제132조, 제171조(차량계 하역운반기계 및 양중장비)
- (2) 대상 장비 : 크레인(차량탑재형 이동식크레인, 기중기), 지게차, 고소작업차, 굴착기, 구내운반차 및 화물자동차, 타워크레인

■ 해체장비 검토

〈 해체장비 이동계획도면 (참고용) 〉

- 장비제원 및 중량 확인
- 해체방법 및 순서 명기
- 작업범위 및 동선 지정
- 취약지역(캔틸레버, 계단실, 슬래브 open)은 작업 제한





<p>02LC</p> 	버킷용량(m³)	0.175
	장비중량(kN)	57.6
	전장(mm)	5,940
	전폭(mm)	1,955
	전고(mm)	2,580
	슈폭(mm)	400
	접지압(kPa)	30
	트랙거리(mm)	1,600
<p>06LC</p> 	버킷용량(m³)	0.59
	장비중량(kN)	146
	전장(mm)	7,130
	전폭(mm)	2,590
	전고(mm)	2,800
	슈폭(mm)	600
	접지압(kPa)	35
	트랙거리(mm)	1,990
<p>08LC</p> 	버킷용량(m³)	0.92
	장비중량(kN)	0.92
	전장(mm)	9,520
	전폭(mm)	2,990
	전고(mm)	3,260
	슈폭(mm)	600
	접지압(kPa)	48
	트랙거리(mm)	2,390
<p>10LC</p> 	버킷용량(m³)	1.27
	장비중량(kN)	320
	전장(mm)	10,570
	전폭(mm)	3,200
	전고(mm)	3,620
	슈폭(mm)	600
	접지압(kPa)	61
	트랙거리(mm)	2,600



(가) 건설기계의 종류 및 형상, 화물의 종류 및 형상, 운행경로 및 작업방법, 해당작업에 따른 재해예방 대책(추락, 낙하, 전도, 협착, 붕괴 등) 작업장소의 넓이 및 지형과 지층, 지반 상태 등을 검토한다.

■ 건설기계작업계획 요약

구분	작업계획서 내용	대상장비
차량계 하역운반기계 등을 사용하는 작업	가. 해당작업에 따른 추락·낙하·전도·협착 및 붕괴 등의 위험 예방대책 나. 차량계 하역운반기계 등의 운행경로 및 작업방법	차량탑재형 이동식크레인 차량탑재형 고소작업대 지게차, 구매운반차, 화물자동차
차량계 건설기계를 사용하는 작업	가. 사용하는 차량계 건설기계의 종류 및 성능 나. 차량계건설기계의 운행경로 다. 차량계 건설기계에 의한 작업방법	굴착기 등
중량물의 취급작업	가. 추락위험을 예방할 수 있는 안전대책 나. 낙하위험을 예방할 수 있는 안전대책 다. 전도위험을 예방할 수 있는 안전대책 라. 협착위험을 예방할 수 있는 안전대책 마. 붕괴위험을 예방할 수 있는 안전대책	타워크레인 이동식크레인 (기중기, 차량탑재형 포함)
타워크레인 설치·조립·해체하는 작업	가. 타워크레인의 종류 및 형식 나. 설치·조립 및 해체순서 다. 업도구·장비·가설설비 및 방호설비 라. 작업인원의 구성 및 작업근로자의 역할 범위 마. 제142조에 따른 지지방법	타워크레인



(나) 다음의 준수사항을 확인한다.

- 1) 작업계획 내용을 근로자에게 교육(제38조)
- 2) 작업지휘자 지정 및 계획에 따라 시행(제39조)
- 3) 유도자(신호수)배치 및 운전자 운전위치 이탈금지(제40~41조)
- 4) 작업장소의 지형 및 지반상태에 적합한 제한속도 지정 및 준수(제98조)
- 5) 주용도 외의 사용제한(제175조)

(다) 이동식크레인 작업계획서를 검토한다.

- 1) 양중작업계획을 검토한다. 양중하고자 하는 중량물의 제반여건을 고려한 최적 장비 선정 여부 및 작업할 내용에 대한 구체적인 계획을 검토한다.
 - ① 작업계획에 포함할 사항을 확인하여 적정성을 검토한다.
 - 가) 인양물의 종류 및 규격
 - 나) 크레인의 기종, 규격 부가장치
 - 다) 양중조건에 적합한 양중능력표
 - 라) 작업반경, 양중높이, 지반상태, 작업장 공간
 - 마) 인접지장물 종류와 확인
 - 바) 줄걸이 방법과 사용 공도구
 - 사) 양중작업 순서 등
 - ② 작업계획 검토시 주의사항
 - 가) 크레인의 양중능력은 작업특성을 반영하여 여유를 두었는지 검토한다.
 - 나) 입면도에는 줄걸이의 세부사항을 포함하였는지 검토한다.
 - 다) 크레인 붐과 주변 구조물 등과의 거리는 안전여유를 두었는지 검토한다.
- 2) 크레인의 양중능력 검토
 - ① 이동식크레인의 양중능력은 작업반경과 인양물의 중량에 따라서 아주 민감하기 때문에 반드시 현장을 답사하여 확인하여야 하며, 또한 동원 가능한 크레인의 모델도 확인하여야 한다.
 - ② 이동식크레인의 양중시 바람의 영향이나 작업시의 충격 등을 고려하여 제원표의 20% 이상 안전여유를 두는 것을 권장한다.
- 3) 장비 이동선 검토
 - ① 이동식크레인 작업을 위해서는 장비의 이동선에 장애물여부, 지반상태와 경사, 또 크레인을 조립할 때 작업장의 확보가 중요하다. 대형 크레인의 경우에는 운반하는 트레일러의 이동선과 주차공간 등에 대한 내용도 작업계획에 포함되었는지 검토한다.



4) 아우트리거의 반력과 보강 검토

- ① 아우트리거를 사용하는 이동식크레인의 경우에는 아우트리거에 작용하는 반력을 구하여 이에 견딜 수 있는 지반강도를 확인하여 실제 작업시에 반영할 수 있도록 하여야 한다.

가) 아우트리거 반력산정

- ㉠ 작업시 아우트리거에 작용하는 반력값은 모멘트 계산방법과 경험식 등을 활용하는 방법이 있으나, 가장 정확한 방법은 제작사에서 제공하는 프로그램을 활용하는 것이다. 따라서 아우트리거의 반력은 크레인 임대사에 요청하거나 크레인 제작사 홈페이지(부록) 에서 직접 구할 수 있다.
- ㉡ 아우트리거의 받침은 운반장비를 고려할 때 가로 X 세로를 각 2m미만으로 결정하는게 편리하다.

나) 지반에 따른 지내력(건축물의 구조기준 등에 관한 규칙 [별표 8]〈개정 2021. 8. 27.〉)

5) 슬링(줄걸이) 용구선정 검토

① 슬링(줄걸이)

- 가) 양중장비 사용시에 사용하는 줄걸이는 와이어로프, 섬유벨트(웹벨트, 라운드슬링) 또는 체인을 줄걸이용으로 사용할 수 있다.
- 나) 줄걸이(와이어로프, 체인)의 안전율은 국제적으로 6.0 이상을 적용하도록 되어 있고, 섬유슬링을 사용할 경우에는 7.0이상(KS는 6.0 / ISO, EN, S마크는 7.0 기준)으로 한다.

② 부속 용구등

- 가) 새클, 턴버클 등 줄걸이에 사용하는 부속품들의 안전율은 3.0 이상을 확보하도록 기준하고 있다.

6) 줄걸이 안전율

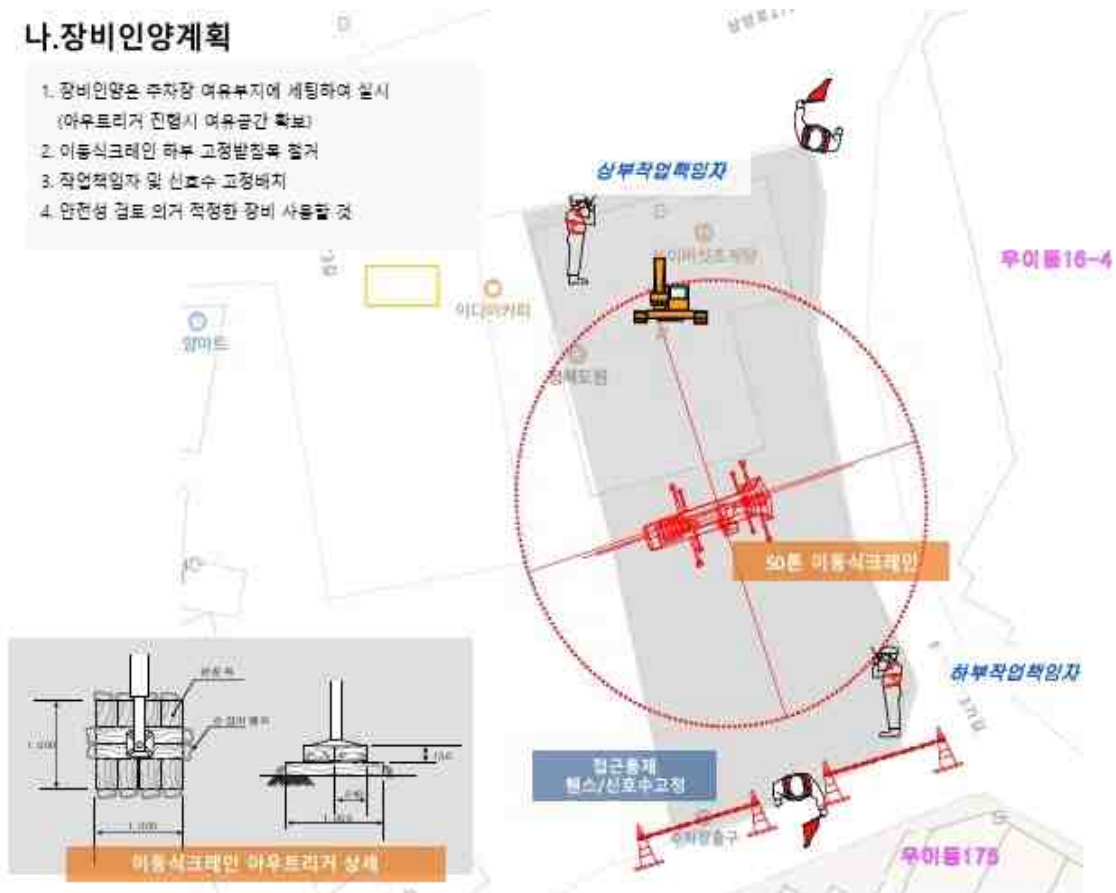
- ① 줄걸이에 적용하는 안전율에는 반복사용에 따른 피로누적, 와이어로프 슬링의 말단처리, 양중 시 발생할 수 있는 충격하중, 또 부식 등에 대한 효율은 반영되지 않았기 때문에 이는 별도로 검토하여야 한다.



장비인양계획-1(사례)

나. 장비인양계획

1. 장비인양은 주차장 여유부지에 세팅하여 실시
(아우트리거 진행시 여유공간 확보)
2. 이동식크레인 하부 고정발질류 제거
3. 작업책임자 및 신호수 고정배치
4. 안전성 검토 의거 적절한 장비 사용할 것





장비인양계획-2(사례)



TIP

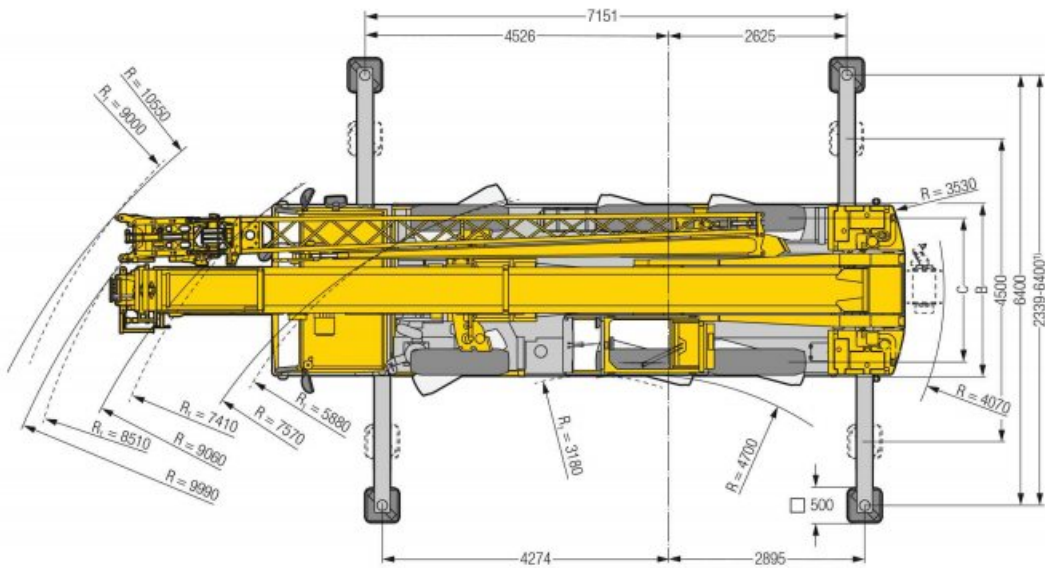
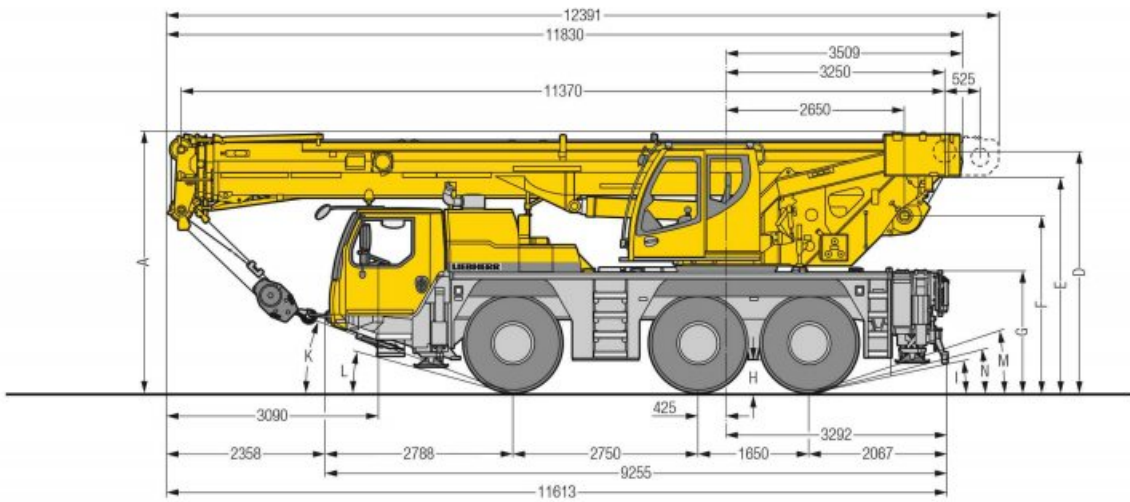
- 크레인 설치장소의 크기와 양중 시 장애물이 있는지 확인한다
- 크레인 양중 시 신호수를 두어 보행자 통행을 제한한다.



장비인양계획-3(사례)

내부 철거 장비03 중량(5.76TON)과 양중 높이 및 거리 등을 고려하였을 때, 50TON 크레인으로 양중 가능.
 - 양중 시, 와이어 상태 및 크레인 후크 연결부위를 확인 후 안전에 유의하여 작업할 것.(아래 제원표 참조)

50톤 이동식크레인 제원



R₀ = Allradlenkung · All-wheel steering · Direction toutes roues · Tutti gli assi sterzanti · Dirección en todos los ejes · Поворот всеми колесами
 * nur mit Variobase® · only with Variobase® · seulement avec Variobase® · solo con Variobase® · solo con Variobase® · только с Variobase®

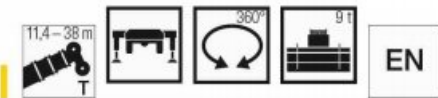
	A	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N
		100 mm*												
385/95 R 25 (14.00 R 25)	3785	3685	2550	2160	3508	3121	2548	1710	378	11°	19°	13°	17°	13°
445/95 R 25 (16.00 R 25)	3835	3735	2550	2100	3558	3171	2598	1760	428	12°	21°	15°	19°	14°
525/80 R 25 (20.5 R 25)	3835	3735	2690	2170	3558	3171	2598	1760	428	12°	21°	15°	19°	14°

* abgesenkt · lowered · abbassato · abbassato · suspensión abajo · шасси опущено



장비중량	반경	봄의길이	허용중량
7.5TON	11M	27.3M	10.5TON>7.5TON---OK

장비중량 = 5.76TON*충격하중1.3 = 7.5TON



	11,4 m		16,7 m		22 m		27,3 m		32,6 m		35,8 m		38 m		
	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	
3	50	42	24,7	20,2	24,6	19,1	17,8	15,8							3
4	41,3	36,5	26,5	20,2	25,1	18,9	16,8	15,5	11,5	10,7					4
5	34,1	30,6	27,8	20,2	24,2	18,8	16,8	15,2	11,3	10,3	9,5	6,9			5
6	29	25,5	28	20,2	22,7	18,7	15,8	15	11	10	9,4	6,6	7,5	3,7	6
7	24,5	21,5	21,8	20,2	21	18,6	14,4	14,4	10,7	9,7	9,2	6,3	7,2	3,5	7
8	16,8	16,8	18,5	18,5	18,6	18,2	13,4	13,4	10,2	9,4	8,9	6,1	7	3,3	8
9			15,5	15,5	15,6	15,6	12,5	12,5	9,7	9,2	8,5	5,8	6,7	3,2	9
10			13,1	13,1	13,4	13,4	11,6	11,6	9,2	8,8	8,1	5,6	6,5	3	10
11			11,1	11,1	11,5	11,5	10,8	10,8	8,6	8,1	7,7	5,4	6,2	2,8	11
12			10	10	10,1	10,1	10,1	10,1	8	7,9	7,3	5,2	6	2,7	12
14					7,8	7,8	7,8	7,8	7,1	7,1	6,7	4,9	5,6	2,5	14
16					6,3	6,3	6,4	6,4	6,4	6,4	6,1	4,6	5,2	2,3	16
18					5,2	5,2	5,3	5,3	5,4	5,4	5,4	4	4,8	1,7	18
20							4,3	4,3	4,4	4,4	4,3	3,7	4,3	1,3	20
22							3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,2	3,7	0,9	22
24							3	3	3,1	3,1	3,1	2,4	3,2		24
26									2,7	2,7	2,7	1,8	2,7		26
28									2,2	2,2	2,3	1,4	2,3		28
30											1,9	1	1,9		30
32											1,6		1,6		32
34													1,4		34

* nach hinten · over rear · en arrière · sul posteriore · hacia atrás · стрело повернута назад

** teleskopierbare Lasten · telescopic loads · caracôtis de levage en télescope · portate del braccio in estensione · cargas telescópicas · телескопирование под нагрузкой

L_185_00011_00_001 / L_185_00111_00_001

TIP

- 양중할 철거장비의 중량을 확인하고 크레인의 양중능력에 여유가 있는지 확인한다.
- 크레인의 양중능력은 인양물의 인양물(양중할 철거장비의 중량)의 자중에 충격하중지수 1.3을 곱한 값보다 높은 값을 사용하는 크레인 양중(인양)능력을 충족하는지를 확인하고 작업하여야 한다.

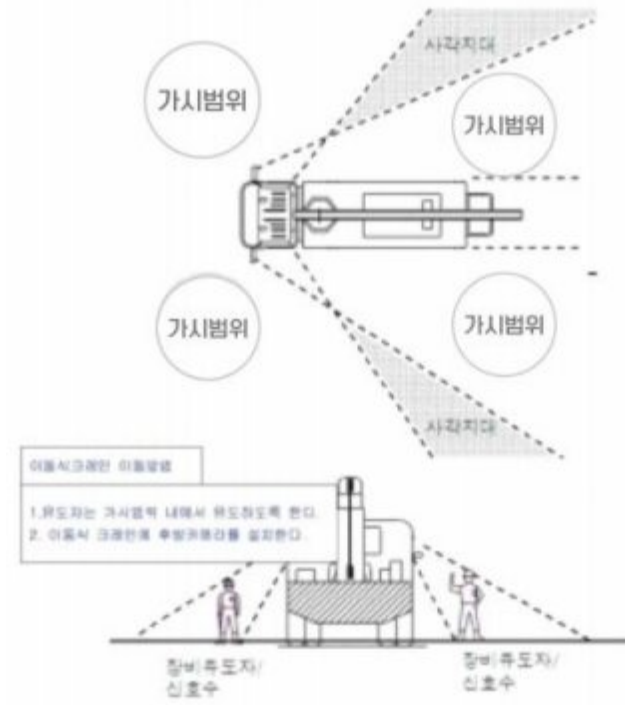
예) 크레인 양중능력=인양물 5.76톤 하중*1.3=7.5톤

이 경우 양중능력 7.5톤 이상인 크레인은 양중능력을 충족한다.



장비인양계획-4(사례)

■ 인양장비 안전작업 계획



줄걸이 작업 안전대책	
줄걸이 작업	<p>NOTE</p> <p>줄걸이 방법</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2줄 걸이를 사용하여 인양 실시 - 유도로프를 사용하여 충돌 방지 - 줄걸이 각도는 60° 이내로 설치
와이어 로프	<p><와이어 로프 구성></p>

TIP

- 크레인 설치장소에 사각지대가 있는지 확인한다.



장비인양계획-5(사례)

구분	안전포지계획														
와이어로프	1 안전계수 $\text{① 안전계수} = \frac{\text{절단마중(파괴마중)}}{\text{최대마중}}$														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>운반기계별</th> <th>안전율(n)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>크레인</td> <td>n = 5 이상</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">리프트</td> <td>와 롤 용</td> <td>n = 6 이상</td> </tr> <tr> <td>인 와 공 용</td> <td>n = 10 이상</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">승강기</td> <td>승 강</td> <td>n = 10 이상</td> </tr> <tr> <td>와 롤 용</td> <td>n = 6 이상</td> </tr> </tbody> </table>	운반기계별	안전율(n)	크레인	n = 5 이상	리프트	와 롤 용	n = 6 이상	인 와 공 용	n = 10 이상	승강기	승 강	n = 10 이상	와 롤 용	n = 6 이상
	운반기계별	안전율(n)													
	크레인	n = 5 이상													
	리프트	와 롤 용	n = 6 이상												
		인 와 공 용	n = 10 이상												
	승강기	승 강	n = 10 이상												
		와 롤 용	n = 6 이상												
	② 안전마중(영역마중) $\text{② 1 절단마중} = \frac{\text{ROPE의 절단마중}}{\text{안전계수}}$														
	② 2 절단마중 $\text{② 2 절단마중} = \frac{2 \times \text{절단마중}}{\text{안전계수} \times \text{매달기 각도에 따른 하중계수}}$														
③ 매달기 각도에 따른 하중계수															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>0°</th> <th>30°</th> <th>60°</th> <th>90°</th> <th>120°</th> <th>140°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.0배</td> <td>1.04배</td> <td>1.16배</td> <td>1.41배</td> <td>2.0배</td> <td>3.0배</td> </tr> </tbody> </table>	0°	30°	60°	90°	120°	140°	1.0배	1.04배	1.16배	1.41배	2.0배	3.0배			
0°	30°	60°	90°	120°	140°										
1.0배	1.04배	1.16배	1.41배	2.0배	3.0배										
안전															
불안전															

구분	안전포지계획																							
와이어로프	2. 단말 가공법																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>종류</th> <th>효율</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Socket</td> <td></td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">말뭉치</td> <td></td> <td>24mm : 25% 26mm : 92.5%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>75-90%</td> </tr> <tr> <td>Eye Splice</td> <td></td> <td>6mm : 90% 9mm : 88% 12mm : 86% 18mm : 82%</td> </tr> <tr> <td>말뭉치</td> <td></td> <td>75-80%</td> </tr> </tbody> </table>	구분	종류	효율	Socket		100%	말뭉치		24mm : 25% 26mm : 92.5%		75-90%	Eye Splice		6mm : 90% 9mm : 88% 12mm : 86% 18mm : 82%	말뭉치		75-80%						
	구분	종류	효율																					
	Socket		100%																					
	말뭉치		24mm : 25% 26mm : 92.5%																					
			75-90%																					
	Eye Splice		6mm : 90% 9mm : 88% 12mm : 86% 18mm : 82%																					
	말뭉치		75-80%																					
	③ 클립																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Wire Rope 지름</th> <th>Clip 수</th> <th>Clip 간격(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9-16</td> <td>4</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>5</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>5</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>5</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>6</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>7</td> <td>230</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>8</td> <td>260</td> </tr> </tbody> </table>	Wire Rope 지름	Clip 수	Clip 간격(mm)	9-16	4	80	16	5	110	22	5	130	28	5	160	32	6	180	36	7	230	38	8
Wire Rope 지름	Clip 수	Clip 간격(mm)																						
9-16	4	80																						
16	5	110																						
22	5	130																						
28	5	160																						
32	6	180																						
36	7	230																						
38	8	260																						

TIP

- 양중에 사용되는 와이어로프의 직경과 훼손상태를 확인한다.



장비인양계획-6(사례)

품명	규격	하중능력	비고
Wire Rope	φ 6mm	1.67~2.58ton	 절단마중 (KS1,4,6,7호기준) 장비 하중 7.5T < 하중능력 18.5T (OK)
	φ 8mm	2.97~4.58ton	
	φ 10mm	4.64~7.16ton	
	φ 16mm	11.9~18.3ton	
	φ 20mm	18.5~28.6ton	
	φ 30mm	41.8~64.5ton	
섬유벨트 (Web Sling)	폭25mm,(두께8~9mm)	1.6/5.0ton	 여용마중/절단마중 1개+N자걸이시
	폭50mm,(두께8~9mm)	3.2/10.0ton	
	폭75mm,(두께8~9mm)	4.8/15.0ton	
	폭100mm,(두께8~9mm)	6.4/20.0ton	
	폭150mm,(두께8~9mm)	9.6/30.0ton	
Shackle	D10mm	1.0ton	작업마중, D=사슬부재의 직경 장비 하중 7.5T < 하중능력 12T (OK)
	D13.5mm	2.0ton	
	D22mm	6.5ton	
	D32mm	12.0ton	
	D45mm	25.0ton	
Turnbuckle	A6×B100mm	약0.23ton	 작업마중, A: 직경, B: 길이
	A10×B150mm	약0.54ton	
	A12×B300mm	약1.00ton	
	A16×B300mm	약1.58ton	
	A19×B300mm	약2.34ton	
	A22×B300mm	약3.24ton	

TIP

- 와이어로프 및 관련장비의 규격에 따른 하중능력을 확인한다.

(라) 해체용 굴착기 작업계획서를 검토한다.

※ 굴착기(Excavator)는 오래전부터 굴착과 건축물 해체 그리고 적재용 건설기계로 사용되어왔으며 별도의 작업장치(Front Attachment)를 부착하여 브레이커작업 (Breaker), 양중작업(Lifting), 절단작업(Shearing), 파쇄작업(Crusher), 그래플(Grapple) 작업, 오거(Auger)작업 등 여러 가지 작업을 수행할 수 있는 다목적 건설기계라 할 수 있다.



- 1) 굴착기의 종류 및 성능을 검토한다.
 - ① 굴착기는 차량계 건설기계에 포함되기 때문에 장비의 모델과 규격 그리고 제한속도 등 간단한 내용을 작업계획서에서 확인한다.
- 2) 굴착기의 운행경로를 검토한다.
 - ① 굴착기는 스스로 이동을 할 수 있어 계획되지 않는 위험한 장소로 이동하지 않도록 계획서에 이동선을 반영하였는지를 확인한다.
- 3) 굴착기의 작업방법을 검토한다.
 - ① 해체용 굴착기는 작업장치의 종류에 따라서 작업방법과 작업순서가 다를 수 있기 때문에 작업 장치에 적합한 작업방법과 작업순서를 확인한다.
- 4) 공사개요를 검토한다.
 - ① 해체업체와 작업지휘자, 관리책임자 등 실질적인 조직의 관리자 지정 여부를 확인하고 작업기간이나 작업순서 등 세부 내용을 검토한다.
- 5) 굴착기 제원(세부 제원표 확인할 것)을 확인한다.
- 6) 작업계획도를 검토한다.
 - ① 작업계획에 포함할 사항을 확인하여 적정성을 검토한다.
 - 가) 장비위치 및 작업진행 방향, 운행경로, 운행로 주요사항(노폭, 경사 등)
 - 나) 전도 및 슬라브 등 붕괴대책
 - 다) 유도자 및 작업자 위치, 지장물(전선, 우수박스 등) 위치
 - 라) 타 작업자 이동로 및 작업자 통제구역 등※ 범례 : 작업지휘자 ★, 유도자 ▲, 작업자 ●, 장비위치 ■
- 7) 굴착기 작업장소의 지형 및 지반상태를 검토한다.
 - ① 작업장소를 확인한다.
 - 가) 장소
 - 나) 경사도 : 층간 이동시 경사기준, 이동방법
 - 다) 지형도 : 구체적인 도면(지하층, 층별)
 - ② 지반상태 등을 확인한다.
 - 가) 지반의 종류 : 암반(경암, 연암), 토질(점토질, 사질 등), 슬라브(두께 등)
 - 나) 다짐상태(흐트러짐 상태), 암반의 절리
 - 다) 지내력 및 슬라브 강도
 - 라) 용출수 상태
 - 마) 배수로 상태
 - 바) 비산먼지



철거공법선정(사례)

■ 철거 공법 선정

Crusher (압쇄기)를 장착한 백호 장비B/H1.0이용 구조물 4층부터 저층으로 순차적으로 철거 진행 예정

적용공법	압쇄공법 (Crusher Method)
사용장비	- 구조물 고층→저층 : B/H(1.0)
공법개요	- Crusher(압쇄기)를 백호 장비에 장착 - 전도 공법 대비 소음/진동 최소화 가능 - 가시설물 해체 계획에 의거 소음/진동 피해 최소화
공법특징	- 일반적인 공법으로 해체 능률이 우수 - 긴 붐을 이용하여 3~5층 높이 건물 해체 가능 - 소음, 진동 및 공해가 전도 공법에 비해 적음 - 자주식으로 이동할 수 있으므로 기동성 우수



TIP

- 현장상황에 맞는 장비와 해체공법인지 확인한다.
- 해체장비의 운용방법에 문제가 없는지 확인한다.

(마) 고소작업차 작업계획서를 검토한다.

※ 고소작업대는 “작업대, 연장구조물(지브), 차대로 구성되며 사람을 작업 위치로 이동시켜 주는 설비”라고 정의할 수 있으며, 고소작업차는 “산업안전보건기준에 관한 규칙”에는 차량계 하역운반기계로 분류되며, 차량탑재형 고소작업대의 경우 자동차 관리법상 특수자동차에 해당된다.

1) 작업계획서를 검토한다.

① 계획서에 포함할 사항을 확인하여 적정성을 검토한다.

- 가) 현장의 작업목적을 확인하고 작업지휘 계통이 올바르게 반영되었는지 확인
- 나) 현장기종/모델명, 성능, 고소작업차, 운전원 자격과 검사유효기간 등
- 다) 작업할 부재의 규격, 중량
- 라) 사용환경에 따른 신호방법



- 2) 장비제원과 작업조건을 확인한다.
 - ① 기종의 성능을 확인하고 장비의 작업 반경에 따른 최대적재능력과 탑승 가능한 작업자의 인원수를 확인한다.
 - ② 작업 장소를 확인한다.
 - 가) 해당작업 장소의 지형, 지반, 슬라브 상태, 지장물확인 (필요시 첨부)
 - 나) 고소작업차의 작업반경 + 높이 + 안전여유 확인 반영
 - 다) 고소작업차의 아우트리거 반력은 제조사에서 제공하는 경우가 많기 때문에 해당 장비의 반력을 참고하여 하부받침대를 보강하면 된다.
- 3) 고소작업차의 작업장소와 운행경로를 검토한다.
 - ① 작업장소와 운행경로를 도면에서 확인한다.
 - 가) 고소작업차를 이용하여 수행해야할 작업에 대한 구체적인 방법과 작업계획도를 확인한다.
 - ㉠ 고소작업대 설치 위치
 - ㉡ 고소작업대 작업 반경 및 선회 방향
 - ㉢ 출입금지 구역
 - ㉣ 가공전선 및 매설물 등 지장물 위치
 - ㉤ 작업지휘자, 고소작업자, 고소작업 보조자, 통제원 위치
 - 나) 단면도에서 고소작업대를 이용한 작업 방법, 붐의 최대길이, 경사각도, 작업높이, 가공전선 등의 지장물 및 장애물 등을 확인하여 작업 안전성을 확인한다.
- 4) 고소작업차의 안전관리사항을 검토한다.
 - ① 안전장치에 대한 기능을 점검했는지 확인
 - ② 안전난간대는 설치되어 있는지 확인
 - ③ 작업구역은 통제되어 있는지 확인
 - ④ 지반상태, 아우트리거 보강상태 확인
 - ⑤ 이동시의 속도기준 반영 여부 등 확인
 - ⑥ 위험반경내 출입금지 방안 검토
 - ⑦ 가공전선 접근 여부 및 대책 검토
 - ⑧ 풍속에 따른 작업중지 기준 검토
 - ⑨ 떨어짐, 넘어짐, 뒤집힘, 깔림, 부딪힘, 맞음, 무너짐, 끼임 등의 위험을 예방할 수 있는 안전대책 검토
 - ⑩ 고소작업자 추락방지조치(생명줄)설치 및 사용계획 검토
 - ⑪ 중량물 취급작업시 안전대책 검토



(11) 가시설물 설치계획을 검토한다.

(가) 외부비계 종류 및 가설 설치계획 검토

※ 비계구조물의 높이가 31m 이상일 경우 구조해석결과 확인

- 1) 외부비계 설치시 쌍줄비계 설치(외부비계 설치·시공 상태 및 고정 적정성)
- 2) 인접건물 부분 철판 및 파편을 막을 수 있는 가림막 구조 확인
- 3) 도로변 철재 가림막 설치 확인
- 4) 인접지와 근접하여 쌍줄비계 설치 불가능시 외부비계 간격을 30~45cm 간격으로 배치하고 하부 부분은 지반을 일부 굴토 후 약 30cm 가량 매립하여 밀림에 대응할 수 있도록 조치 필요
- 5) 가설울타리 설치여부(강재, 마대, RPP) : 도로경계부 등 안전한 강재 가설 울타리 설치 적정성 검토
- 6) 강관비계 (비계기둥의 간격 - 강관비계 설치운영지침 참조
(한국보건안전공단), 비계기둥 받침 철물 유무, 깔판, 깔목, 밑동잡이 등 확인
 - ① 띠장 : 간격
 - ② 장선(쌍줄비계일 경우만 해당) : 설치간격
 - ③ 가새 : 띠장 또는 기둥마다 클램프 체결여부(수직가새와 수평가새)
 - ④ 방진막 설치 여부 : 항공마대(안쪽) + PVC망(바깥쪽)
 - ⑤ 벽 이음 : 간격 및 설치개소(면 또는 층마다 2개소 이상 설치)

(나) 가시설물 시공상세도 확인

※ 비계, 낙하물방지망, 가설울타리, 가설계단 등 가시설물의 설치계획은 비계 및 안전시설물 설계기준(KDS 21 60 00)에 따라 작성하고, 건축물의 층별 해체 단계를 고려한 시공상세도를 첨부하여야 한다.

(다) 외곽펜스 설치계획 검토

※ 외곽펜스 높이에 따른 구조해석 결과 확인

(라) 구조보강 계획(구조검토서 참조) 검토

(마) 보강재 제원 확인

(바) 수직, 추락, 낙하물 시설 및 보행자 보호계획 검토

(사) 해체 잔재물 낙하용 슈트(필요시) 확인

(아) 단전 후 가설 전기 사용계획 검토

(자) 공사에 필요한 가설 용수 사용계획 검토

(차) 고압살수기 설치시 설치위치 및 개소에 대한 구체적인 계획 검토

(카) 가시설 층별 해체에 대한 계획 검토

(타) 안전시설물 점검 : 공사용 가설 펜스, 보행자 안전통로, 낙하물 방호 및 방지망 설치 적정성

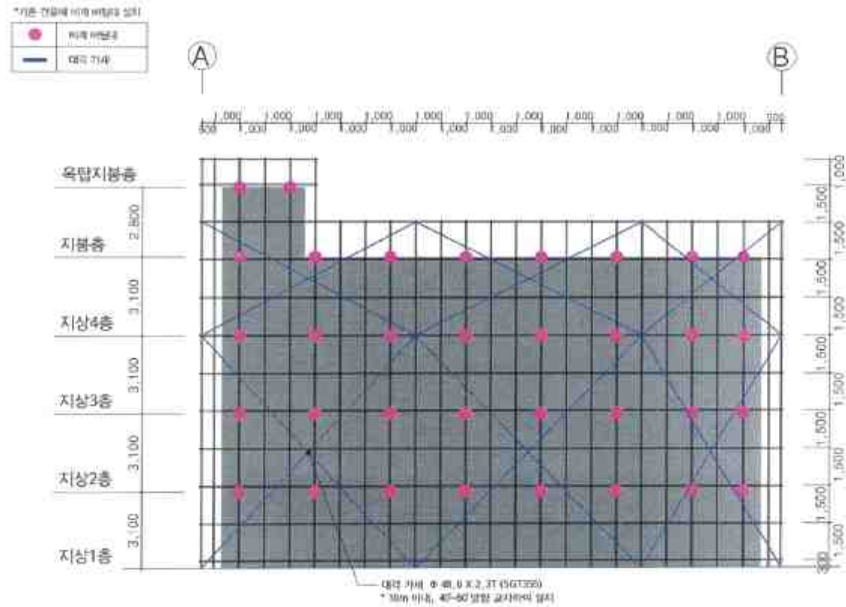


가설울타리 설치계획(사례)

■ 강제울타리 설치계획



가설비계 설치계획(사례)



TIP

- 강관비계의 설치계획은 강관비계안전작업지침에 따랐는지 확인한다.
- 비계기둥 하부의 받침철물, 밀둥잡이 등이 계획되었는지 확인한다.
- 횡력에 저항하도록 가새가 계획되었는지 확인한다.
- 벽이음은 면마다 각종 최소 2개소 이상 계획되었는지 확인한다.
- 방진막, PVC망, 낙하물방지망 등이 기준에 맞게 계획되었는지 확인한다.
- 현장을 조사하여 해체계획서와 일치여부를 확인하고 상이한 경우에는 현장대리인에게 수정을 요청하여 수정된 내용으로 시공되도록 한다.



(12) 구조안전계획을 검토한다.

(가) 해체 대상 건축물의 정보를 확인한다.

- 1) 해체 대상건축물의 층수, 연면적 등의 규모
- 2) 주요 구조형식과 혼합 사용된 구조형식 현황
- 3) 수평증축 또는 수직증축에 관한 사항

구조안전성검토(사례)

구조체의 안전성검토

대상 구조물의 철거 시 구조물 안전성 검토를 위하여 현장조사 결과와 기존 구조도면을 바탕으로 구조해석을 실시하였다.

구조해석은 철거 시 작업을 사전에 검토하여 구조안전성과 작업성을 고려하여 효율적인 작업이 이루어지도록 검토한다. 03LC백호우(지상3~지붕층), 08LC백호우(지상1층) 제원을 결정하고, 작업방법을 제시할 수 있도록 검토한다.

각층 구조 검토시, 상부 벽체 및 장비 운용 하중 (지상3~지붕층 : 03LC백호우 / 지상1층 : 08LC백호우)을 고려하여 검토를 실시하였다.

가. 구조형식 : 철근콘크리트구조

나. 구조재료

- 슬래브 : 철근콘크리트
- 보 : 철근콘크리트
- 기둥 : 철근콘크리트

다. 층 수 : 지하1층 / 지상5층(지상5층 지붕층 옥탑구간)

라. 구조체의 재료 강도 (현장조사) 준공년도 : 1982년

TIP

- 해체대상건축물의 규모와 구조형식을 확인한다.
- 증축에 대한 이력을 확인한다.
- 구조체의 기둥, 보, 슬래브의 안전성 검토자료를 확인한다.
- 현장을 조사하여 해체계획서와 일치여부를 확인하고 상이한 경우에는 현장대리인에게 수정을 요청하여 수정된 내용으로 시공되도록 한다.

(나) 건축물 관리법의 해체계획서 작성 및 검토에 대한 기술자격자 적정성 검토

- 1) 해체계획서 작성 및 검토자의 기술자 자격사항 확인
- 2) 건축사 또는 기술사의 자격증 사본 확인
- 3) 해체계획서 작성 또는 검토자의 교육 이수증 확인



해체계획서 검토(사례)

해체계획서

강북구 *** ***** 해체공사

검토 확인	심의신청구분	철거 (심의 .허가)
원단기판 ***** 원자니여권 경기도 중남시 ***** 대표이사 * * * * * 건축구조기술사	주용도	근린생활시설
	규모/구조	층수 : 지하1층~5층 연면적 : 2,199 m ² 구조 : 철근콘크리트조
	비고	승인일자 : 1982-11-26

TIP

- 해체계획서 검토자의 자격이 적정한지 확인한다.

(다) 해체대상 건축물의 현장조사내용 및 조사결과를 확인한다.

- 1) 구조평면도(전층) 및 각 층 부재크기 일람표
- 2) 구조안전성 검토시 필요한 구조 관련 현장조사 항목(지하층, 기준층, 지붕층)
 - ① 부재 크기 조사
 - ② 콘크리트 비파괴 강도 조사, 강재의 강도
 - ③ 철근탐사(구조도면 보유시 생략 가능)
 - ④ 변위·변형 조사
 - ⑤ 각 부 접합부 조사



철근배근조사(사례)

■ 철근 배근 조사 결과표(사)

종류	부위	조사번호	조사위치	구분조건		측정결과		비고
				수직	수평	수직	수평	
기둥	1층	101-1	* 1층기둥중심에서 북쪽방향 (17층부)	수직	-	수직	454	-
				수평	+	수평	400	
	2층	101-2	* 1층기둥중심에서 북쪽방향 (17층부)	수직	-	수직	454	-
				수평	+	수평	400	
	벽체	101-3	* 1층기둥중심에서 북쪽방향	수평	-	수평	400	-
				수직	+	수직	400	
벽체	101-4	* 1층기둥중심에서 북쪽방향	수평	+	수평	400	-	
			수직	-	수직	400		
기둥	2층	102-1	* 1층기둥중심에서 북쪽방향 (20층부, 21층)	수평	+	수평	454	-
				수직	+	수직	400	
		102-2	수평	+	수평	252(454)	-	
			수직	+	수직	400		
	3층	103-07	* 1층기둥중심에서 북쪽방향 (20층, 21층)	수평	+	수평	554	-
				수직	+	수직	400	
		103-08	* 1층기둥중심에서 북쪽방향 (20층, 21층)	수평	+	수평	252(454)	-
				수직	+	수직	400	
	4층	104-06	* 1층기둥중심에서 북쪽방향 (20층부, 21층)	수평	+	수평	454	-
				수직	+	수직	400	
	상판	101-10	* 1층기둥중심에서 북쪽방향	1-01	+	1-01	4100	-
				1-02	+	1-01	4000	
상판	101-11	* 1층기둥중심에서 북쪽방향	1-02	+	1-01	4100	-	
			1-03	+	1-01	4000		
기둥	101-12	* 1층기둥중심에서 북쪽방향 (20층)	수직	+	수직	554	-	
			수평	+	수평	400		



철근배근조사(사례)

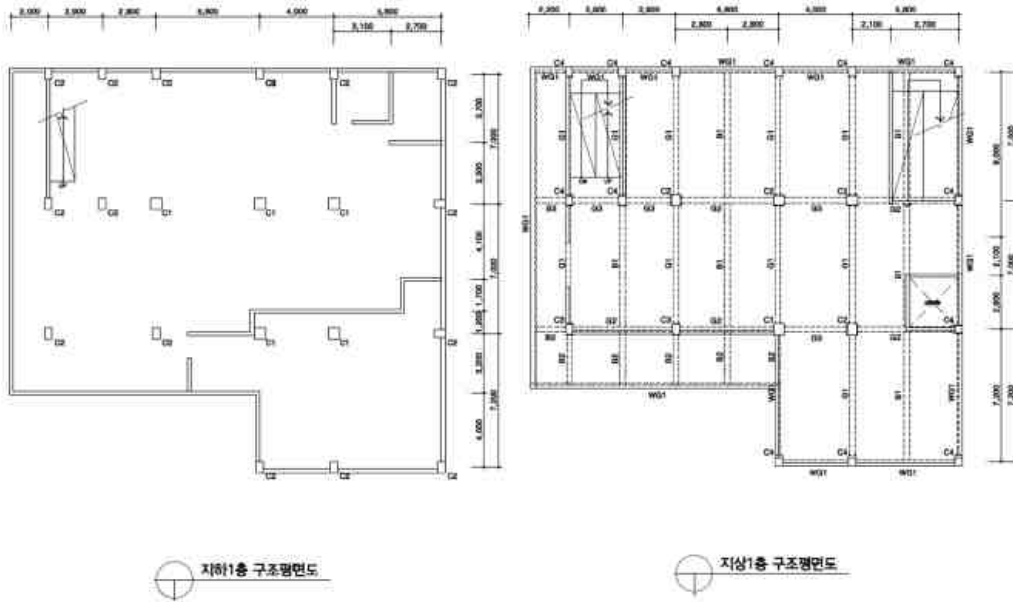
■ 철근 배근 조사 결과표-2

구분	부위	조사번호	조사위치	구분		결과		비고
기둥	기둥 (204)	204-13	● 철근배근조사 위치도 참조 (1방향)	주-골	-	주-골	35A	○
				감봉골	-	감봉골	3500	
	기둥 (202)	202-14	● 철근배근조사 위치도 참조 (1방향)	주-골	-	주-골	45A	○
				감봉골	-	감봉골	3500	
	기둥 (202)	202-15	● 철근배근조사 위치도 참조 (1방향)	주-골	-	주-골	45A	○
				감봉골	-	감봉골	3500	
	기둥 (202)	202-16	● 철근배근조사 위치도 참조 (1방향)	주-골	-	주-골	35A	○
				감봉골	-	감봉골	3500	
	기둥 (202)	202-17	● 철근배근조사 위치도 참조 (1방향)	주-골	-	주-골	45A	○
				감봉골	-	감봉골	3500	
	기둥 (202)	202-18	● 철근배근조사 위치도 참조 (1방향)	주-골	-	주-골	45A	○
				감봉골	-	감봉골	3500	
기둥 (202)	202-19	● 철근배근조사 위치도 참조 (1방향)	주-골	-	주-골	35A	○	
			감봉골	-	감봉골	3500		
보	보 (201)	201-20	● 철근배근조사 위치도 참조 (1방향, 2방향)	장봉골	-	장봉골	45A	○
				스리봉	-	스리봉	3500	
		201-21	● 철근배근조사 위치도 참조 (1방향, 2방향)	장봉골	-	장봉골	2방향골	○
	스리봉	-	스리봉	3500				
	보 (201)	201-22	● 철근배근조사 위치도 참조 (1방향, 2방향)	장봉골	-	장봉골	45A	○
				스리봉	-	스리봉	3500	
	보 (201)	201-23	● 철근배근조사 위치도 참조 (1방향, 2방향)	장봉골	-	장봉골	1방향골	○
				스리봉	-	스리봉	3500	
	보 (201)	201-24	● 철근배근조사 위치도 참조 (1방향, 2방향)	장봉골	-	장봉골	45A	○
				스리봉	-	스리봉	3500	



해체건축물 구조프레임도(사례)

나. 해체건축물 현황 사전조사시 변위, 변형없음



TIP

- 해체대상건축물의 주요구조부의 현황파악이 되었는지 확인한다.

(라) 해체공법에 적정한 설계하중표 및 하중재하도를 검토한다.

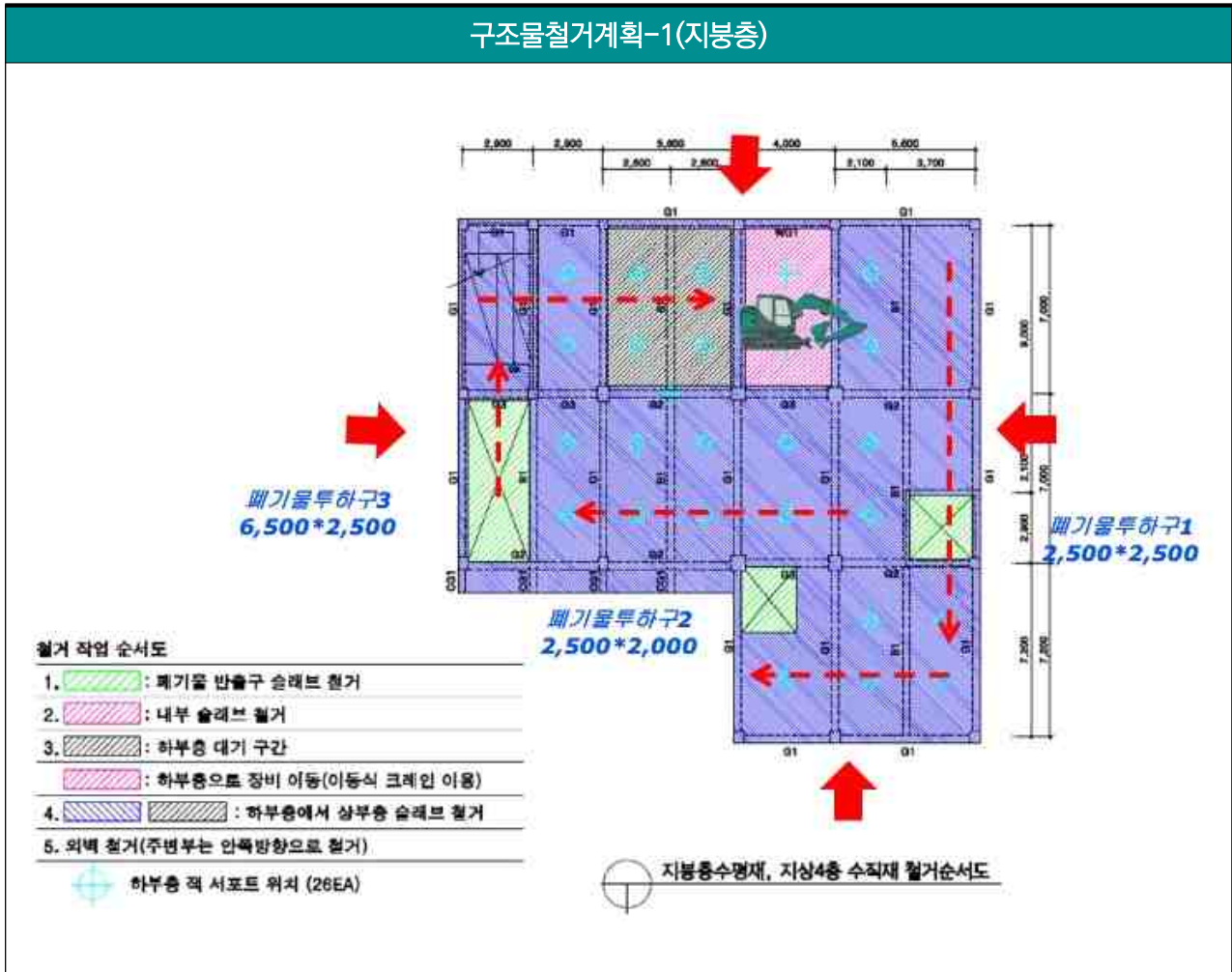
- 1) 해체시 발생하는 작용하중(구조계산 또는 구조해석 입력에 필요) 확인
- 2) 장비 탑재 해체공법 시는 작용하중-1(고정하중(자중, 마감), 장비하중, 잔재하중, 충격하중 등) 확인
- 3) 지상 장비 해체공법 시는 작용하중-1과 작용하중-2(성토하중, 살수하중, 토압 등) 확인

(마) 해체순서별 구조설계 도서를 검토한다.

- 1) 부재별 해체순서 확인
- 2) 층별 해체순서(옥탑층에서 지상층, 지하층 순, 계단실, 캐노피, 장식탑 등의 해체순서) 확인
- 3) 지하층 해체순서는 가설 흙막이 설계를 고려하여 검토
- 4) 각 층별 해체부재의 순서가 표현된 해체순서별 구조평면도, 구조단면도 확인
- 5) 해체순서별 구조설계 도서의 관계전문기술자 서명 또는 기명 날인 확인



구조물철거계획-1(지붕층)

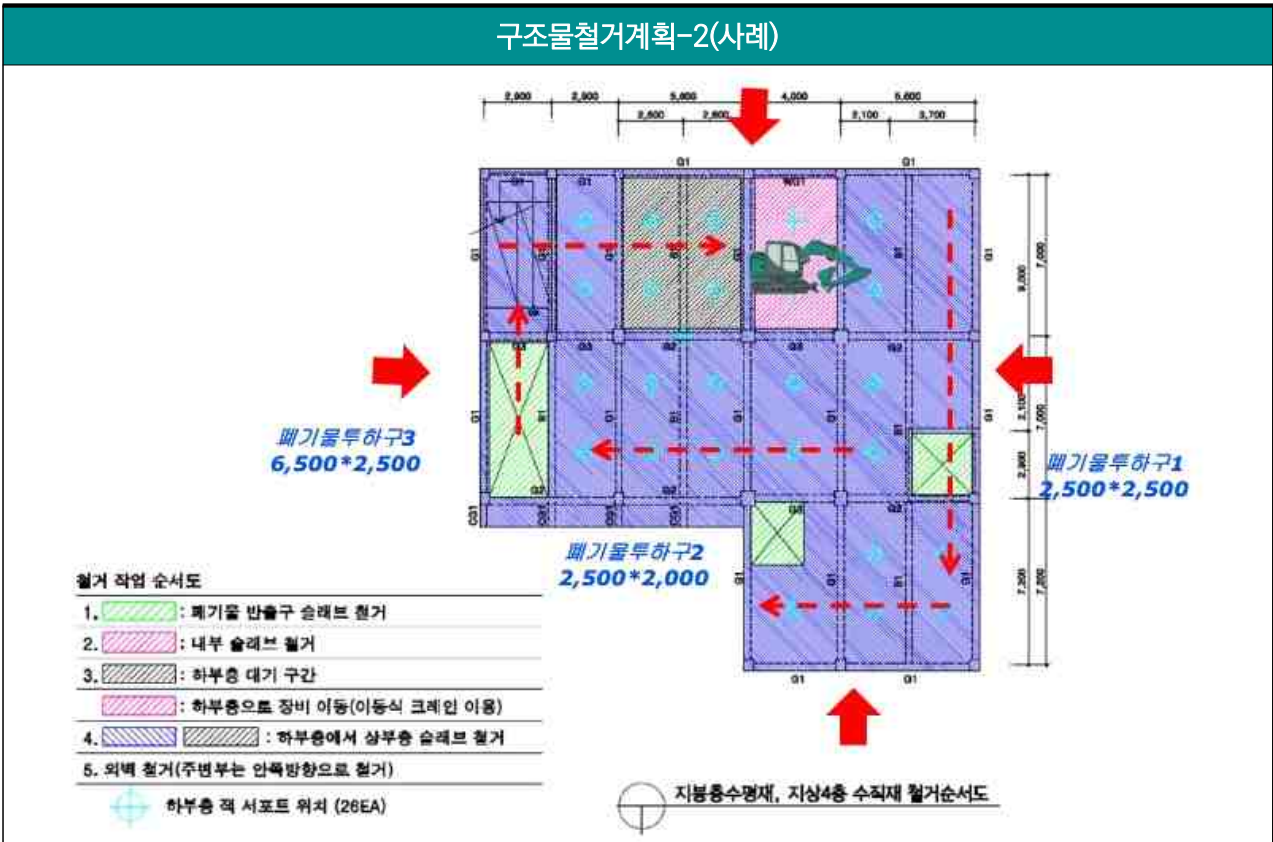


TIP

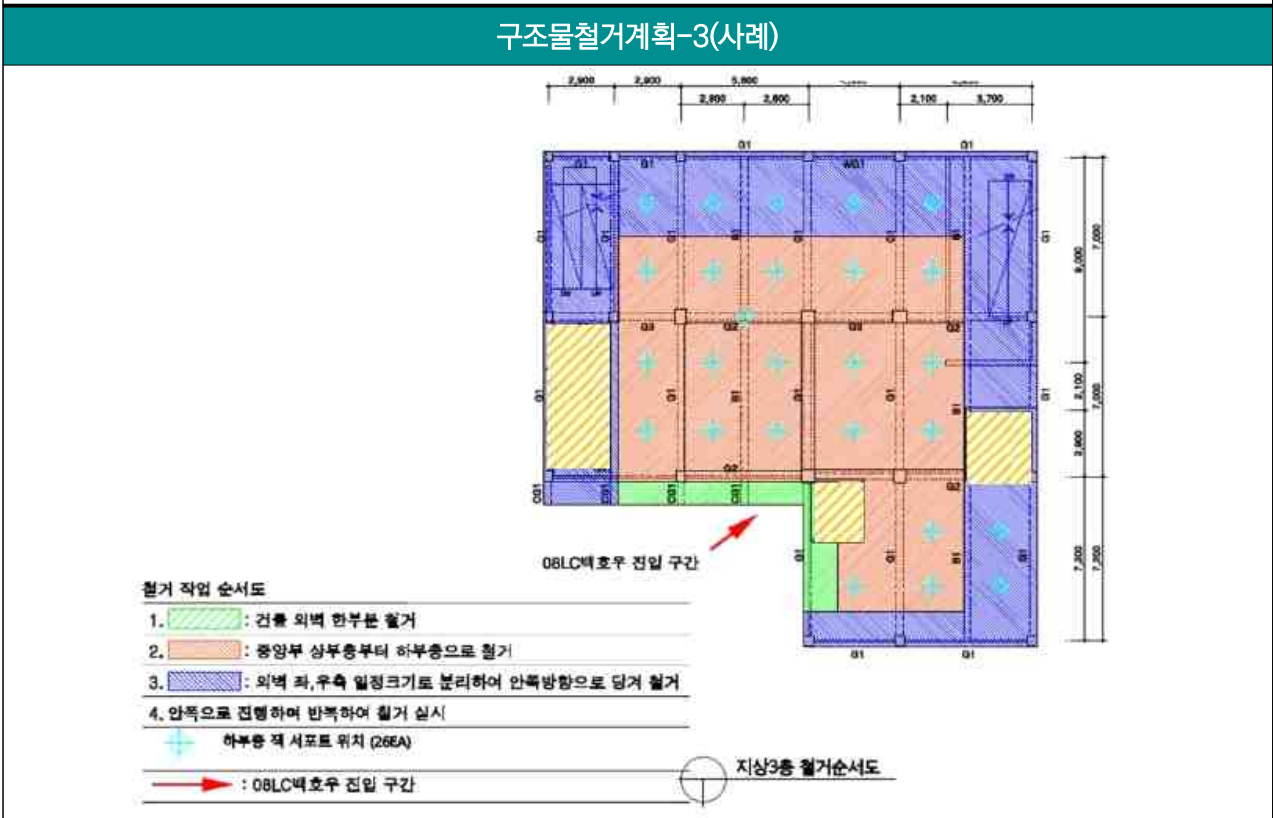
- 층별 해체순서가 맞게 계획되었는지 확인한다.



구조물철거계획-2(사례)



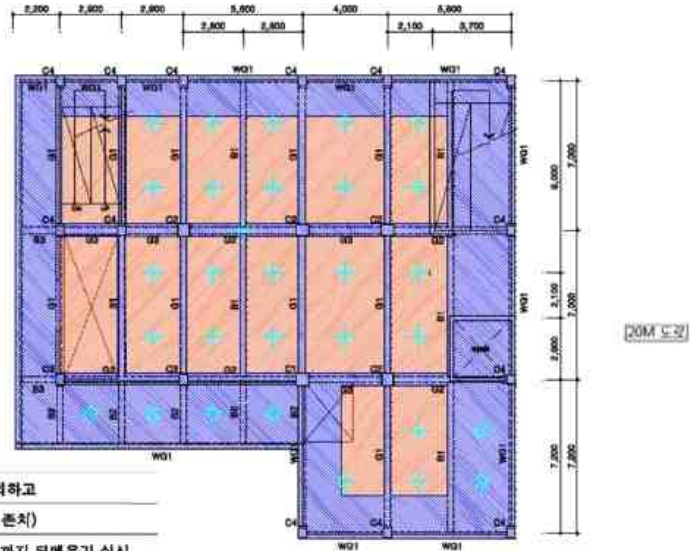
구조물철거계획-3(사례)





구조물철거계획-4(사례)

우이동 18-5 번지 (아디아 건물)



철거 작업 순서도

1. : 최 외단 슬래브 1.5M 구간 제외하고 내부 슬래브 및 벽체 철거 (단, 보-지하벽체는 존치)
2. 내부 슬래브 철거 즉시 지하층고의 2/3부분까지 퇴매우기 실시
3. : 외단 슬래브 및 보 철거
4. 지하층고 G.L까지 퇴매우기
5. C.I.P층 흙막이 설치
6. 퇴매우기 흙 및 기둥, 내부 벽체, 지하외벽, 기초구간 철거

하부층 잭 서포트 위치 (30EA)

지하1층, 지상1층 수평재 철거순서도

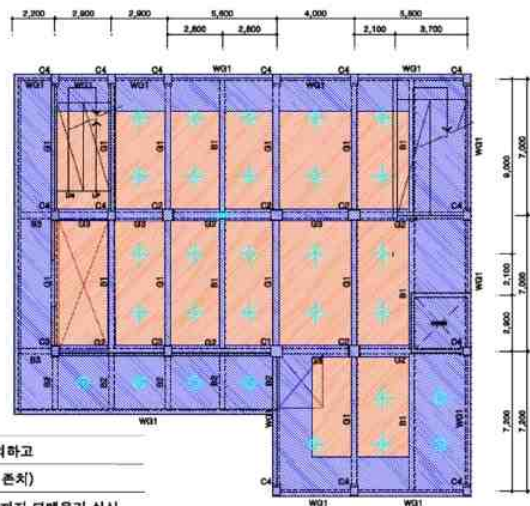
구조물철거계획-5(사례)

아래 표와 같이 지하외벽에 대한 내력 검토 결과를 나타냈으며, 검토 결과 지하외벽 부재는 요구 강도를 만족하는 것으로 검토되어 '구조' 안전성에 문제가 없는 것으로 나타났다.

(1) 지하벽체 검토 결과

<표 3.4.13> 벽체 검토 결과 (수직, 수평 원근 : 0.136200으로 가정)

부재명	수평 원근 검토						O/E/D	수직 원근 검토			
	단부 (수직)	중부 (수직)	단부 (수평)	중부 (수평)	중부 (수평)	중부 (수평)		Shear (수평)	Flex (수평)	Flex (수직)	DECK
지하외벽	43.5	43.2	0.31	43.8	43.2	1.00	SAY 0.11	96.4	145.1	0.05	0.11



철거 작업 순서도

1. : 최 외단 슬래브 1.5M 구간 제외하고 내부 슬래브 및 벽체 철거 (단, 보-지하벽체는 존치)
2. 내부 슬래브 철거 즉시 지하층고의 2/3부분까지 퇴매우기 실시
3. : 외단 슬래브 및 보 철거
4. 지하층고 G.L까지 퇴매우기
5. C.I.P층 흙막이 설치
6. 퇴매우기 흙 및 기둥, 내부 벽체, 지하외벽, 기초구간 철거

하부층 잭 서포트 위치 (30EA)

지하1층, 지상1층 수평재 철거순서도

TIP

- 층별 해체순서가 맞게 계획되었는지 확인한다.



(바) 구조안전성 검토결과를 확인한다.

- 1) 해체 단계별 구조부재 내력 검토 결과
- 2) 해체 단계별 구조보강재(잭서포트 등)의 내력 검토 결과
- 3) 해체장비 수직이동 통로 구간의 구조부재 내력검토 결과
- 4) 해체잔재물 투입구 최하층 바닥의 구조부재 내력검토 (잔재물, 장비하중 고려) 결과
- 5) 옥탑층, 계단실, 캐노피, 장식탑 등의 구조내력 검토 결과
- 6) 지하층의 구조부재 내력검토 결과는 가설 흠막이 설계 고려

구조부재 검토결과(사례)

1. 슬래브 검토 결과

아래 표를 통해 슬래브에 대한 검토 결과를 나타냈으며, 검토 결과 적 서포트를 설치 하지 않은 경우 출거 장비 하중에 의해 지상1층 슬래브 내력이 부족한 것으로 평가되었다.

(1) 슬래브 검토 결과(적 서포트 설치 전)

부재명	통모멘트검토						전단력검토				
	단 부			중 앙 부			CHECK	Vu (kN)	φ Vn (kN)	Vu/φ Vn	CHECK
	Mu (kN·m)	φ Mn (kN·m)	Mu/φ Mn	Mu (kN·m)	φ Mn (kN·m)	Mu/φ Mn					
R01	13.70	18.30	0.75	14.60	18.30	0.80	0.0	23.8	81.5	0.29	O.K
401	11.8	18.30	0.64	12.7	18.30	0.69	0.0	19.9	81.5	0.24	O.K
301	12.3	18.30	0.67	12.5	18.30	0.68	0.0	19.3	81.5	0.24	O.K
101	17.5	18.30	0.96	20.3	18.30	1.11	보강요	30.4	81.5	0.37	O.K

(2) 슬래브 검토 결과(적 서포트 설치 후)

부재명	통모멘트검토						전단력검토				
	단 부			중 앙 부			CHECK	Vu (kN)	φ Vn (kN)	Vu/φ Vn	CHECK
	Mu (kN·m)	φ Mn (kN·m)	Mu/φ Mn	Mu (kN·m)	φ Mn (kN·m)	Mu/φ Mn					
R01	9.8	18.30	0.54	11.4	18.30	0.62	0.0	24.6	81.5	0.30	O.K
401	8.90	18.30	0.49	10.40	18.30	0.57	0.0	21.1	81.5	0.26	O.K
301	8.8	18.30	0.48	10.5	18.30	0.57	0.0	20.4	81.5	0.25	O.K
101	12.1	18.30	0.66	17.1	18.30	0.93	0.0	32.3	81.5	0.40	O.K

2. 보 검토 결과

아래 표를 통해 보 내력에 대한 검토 결과를 나타냈으며, 검토 결과 장비하중에 의해 대다수의 보 부재에서 내력이 부족한 것으로 평가되었다.

(1) 보 검토 결과 (적 서포트 설치 전)

부재명	통모멘트검토						CHECK	전단력검토			
	단 부			중 앙 부				단 부		CHECK	
	Mu (kN·m)	φ Mn (kN·m)	Mu/φ Mn	Mu (kN·m)	φ Mn (kN·m)	Mu/φ Mn		Vu (kN)	φ Vn (kN)		
101	400.6	229.7	1.74	236.4	229.7	1.03	보강요	290.2	182.5	1.59	보강요
102	369.1	229.7	1.58	312.7	229.7	1.36	보강요	326.8	182.6	1.79	보강요
103	187.3	230	0.82	52.8	229.7	0.23	O.K	165.2	183.6	0.90	O.K
101	355.6	191	1.86	196.3	191.4	1.04	보강요	230.9	151.5	1.27	보강요
102	133.3	191	0.70	44.1	191.4	0.23	O.K	137.5	180.9	0.76	O.K
103	108.5	191.4	0.57	64.9	191.4	0.34	O.K	134.1	186.3	0.72	O.K
301	282.3	207.8	1.36	157.8	207.8	0.76	보강요	213.9	167.1	1.28	보강요
302	271.8	207.8	1.31	213.7	207.8	1.03	보강요	249.9	166.6	1.50	보강요
303	136.6	207.8	0.66	55.6	207.8	0.27	O.K	145.8	167.6	0.87	O.K
301	267.2	173.6	1.54	136.9	173.6	0.79	보강요	181.9	165.3	1.10	보강요
401	296.6	207.8	1.43	149.7	207.8	0.72	보강요	220.9	167.4	1.32	보강요
402	276.7	208	1.33	208.6	207.8	1.00	보강요	252.5	167.2	1.51	보강요
403	136.6	208	0.67	56.7	207.8	0.27	O.K	147.1	167.1	0.88	O.K
401	267.2	174	1.54	134.0	173.6	0.77	보강요	184.5	166.2	1.11	보강요
501	289.2	207.8	1.36	172.3	207.8	0.83	보강요	211.9	166.6	1.27	보강요
502	242.0	207.8	1.16	227.3	207.8	1.09	보강요	240.1	166.7	1.44	보강요
503	136.3	207.8	0.65	60.7	207.8	0.29	O.K	147.5	167.6	0.88	O.K
601	265.0	173.6	1.54	144.4	173.6	0.83	보강요	189.7	165.5	1.14	보강요

TIP

- 구조부재의 내력검토결과가 적합한지 확인한다.



(사) 잔재물 처리계획을 검토한다.

1) 해체대상 건축물의 해체구간 철거 잔재물 적치장소 확보 및 운반계획 검토

2) 해체시 철거 잔재물의 적재 높이 제한 검토

① 높이 제한 : 40cm 이하를 권장함(단, 구조검토가 된 경우에는 검토자의 판단에 의함)

3) 해체시 철거 잔재물의 단위중량 검토

① 해체 잔재물의 단위중량은 14 kN/m³(1.4 tf/m³)이상을 적용하되, 분진방지를 위한 살수 작업을 고려하여 할증할 수 있음

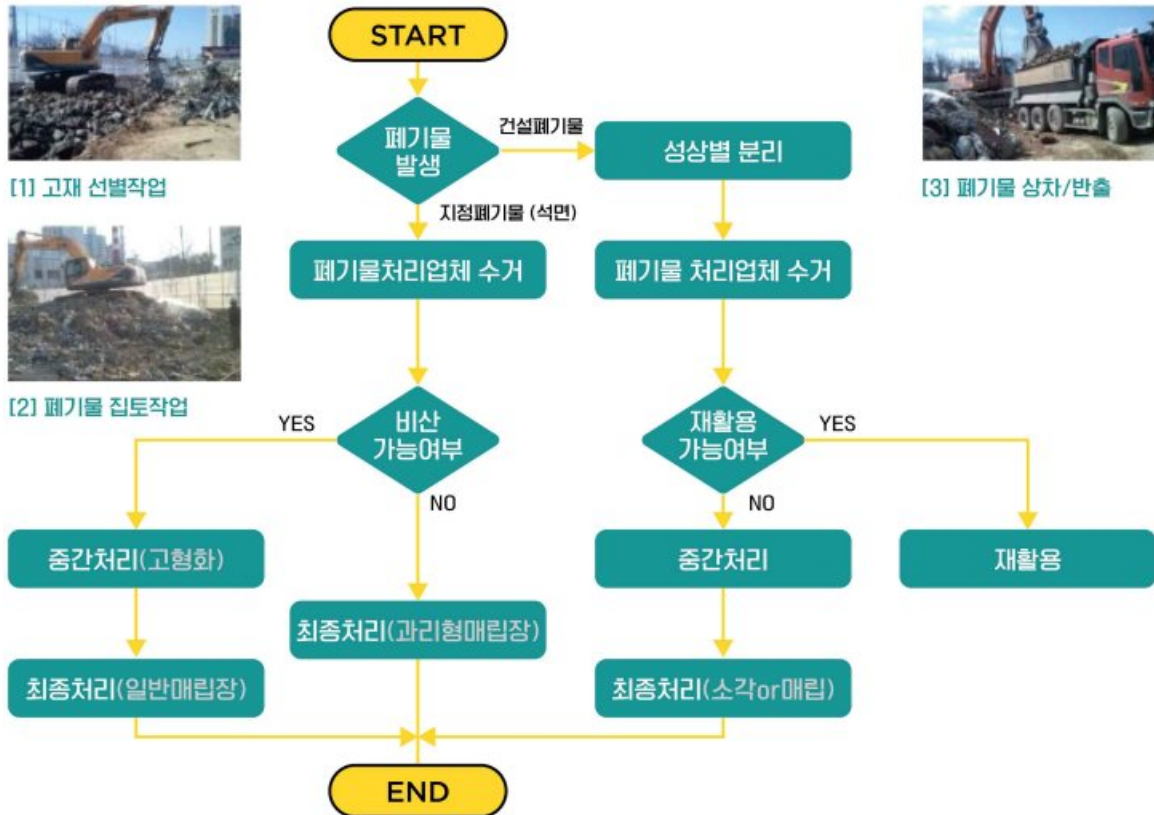
4) 해체 잔재물 반출 계획 검토

① 해체 잔재물 반출을 위한 개구부, 샤프트 및 외부 슈트의 위치 및 크기의 적정성 확인

② 해체 잔재물 반출장비 동선계획 검토

잔재물 처리계획(사례)

■ 폐기물처리법 이행계획 FLOW



TIP

- 해체잔재물의 처리절차와 처리계획을 확인한다.



(아) 잭서포트 설치 및 해체계획을 검토한다.

- 1) 구조안전성 검토 결과 구조보강이 필요한 경우에 검토
- 2) 각 층별 보강용 잭서포트 설치 위치와 개수에 대한 구조평면도, 단면도 검토
- 3) 잭서포트 설계하중이 포함된 종류, 길이 등의 제원 검토
- 4) 잭서포트 설치 바닥의 접합상세도 검토
- 5) 잭서포트 해체순서 및 해체방법 검토

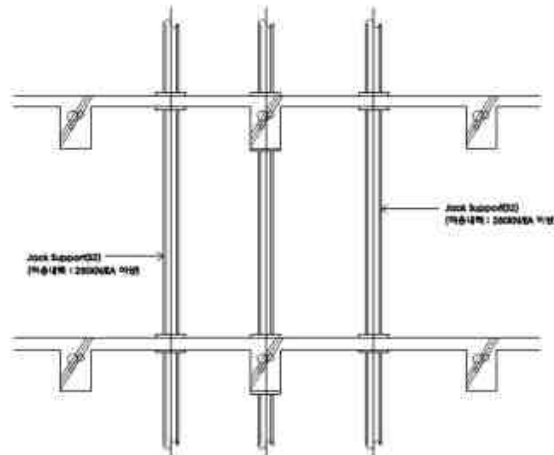
 TIP

- 잭서포트의 위치는 전 층 동일 위치에 설치하는 것을 기본으로 하며 보와 벽체의 위치에 따라 동일위치에 설치하지 못하는 경우에는 구조검토에 따라 달리 적용할 수 있다.



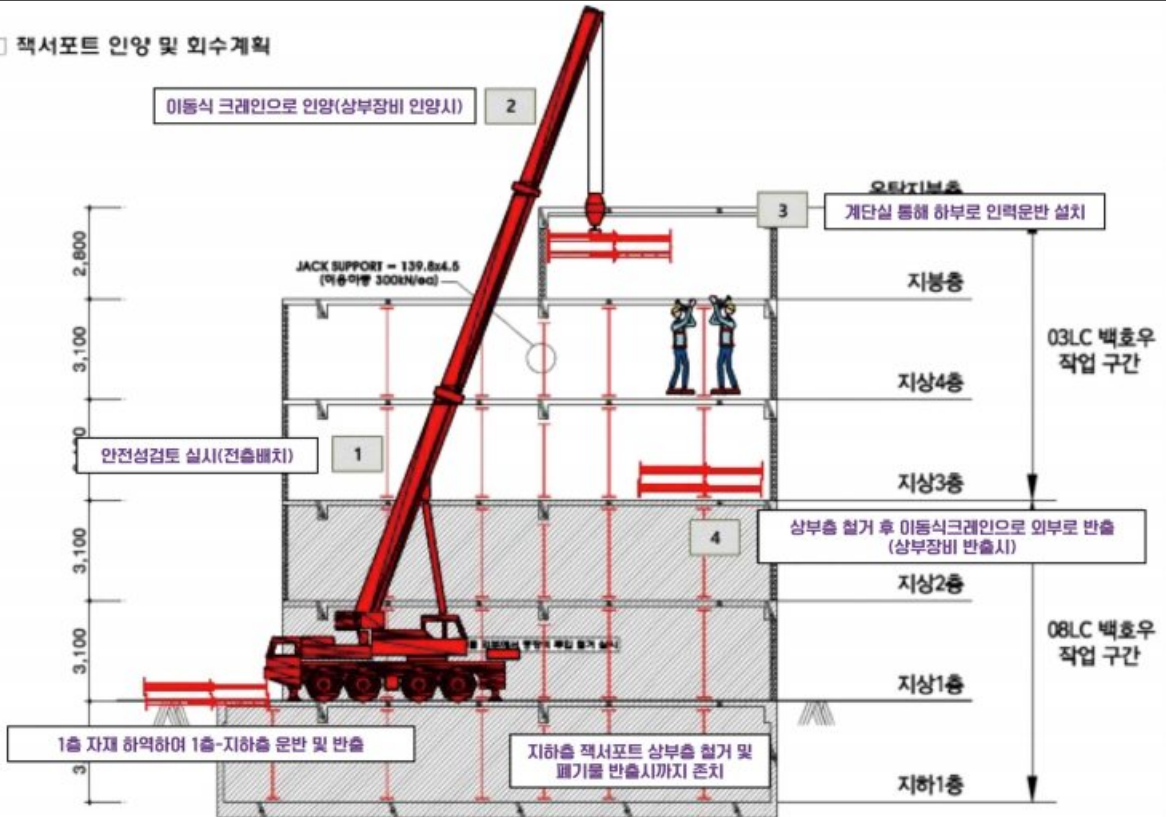
잭서포트 운용계획(사례)

□ 잭서포트 설치상세(수직도 유지/일직선 설치)



잭서포트 인양 및 회수계획(사례)

□ 잭서포트 인양 및 회수계획



TIP

- 하중검토에 따른 잭서포트 설치계획이 적정인지 확인한다.
- 잭서포트의 인양 및 회수계획이 적정인지 확인한다.



(자) 전도 및 붕괴방지 계획을 검토한다.

- 1) 지상 해체 구간의 도로, 인접건물 등의 위험요소가 있을 경우에 검토
- 2) 전도 및 붕괴 위험요소(옥탑층, 계단실, 최외측벽(골조) 등)에 대한 위치별, 높이별 전도 및 붕괴 방지계획 검토
- 3) 지상장비 해체공법시 장비길이에 대한 해체범위 적정성 검토

(차) 발코니, 캐노피 등 돌출부 피해방지 계획을 검토한다.

- 1) 발코니가 1.5m 이상인 경우 장비탑재 해체공법시 잭서포트 보강 검토
- 2) 발코니는 내부 슬래브와 일체 연결 구조이므로 발코니를 선행하여 해체 계획을 수립하였는지 확인
- 3) 캐노피 부분은 해당 층 구조부재 중에서 선행하여 해체계획을 수립하였는지 확인
- 4) 캐노피는 연속적인 붕괴 특성이 있으므로 이에 대한 안전성 검토

TIP

- 잭서포트의 설치를 위한 하중검도가 적절한지 확인한다.
- 잭서포트의 설치가 적절한지 확인한다.
- 해체작업순서가 적절한지 확인한다.
- 발코니와 캐노피에 슬래브 철근이 정착되어 철거를 선행할 경우 압쇄기로 콘크리트를 부순 후 철근을 남겨둔 상태에서 벽체 철거 후 슬래브를 철거할 때 같이 해체하는지 여부를 확인한다.

(13) 해체작업자 안전관리 대책을 검토한다.

(가) 출입통제 계획의 다음 사항을 검토한다.

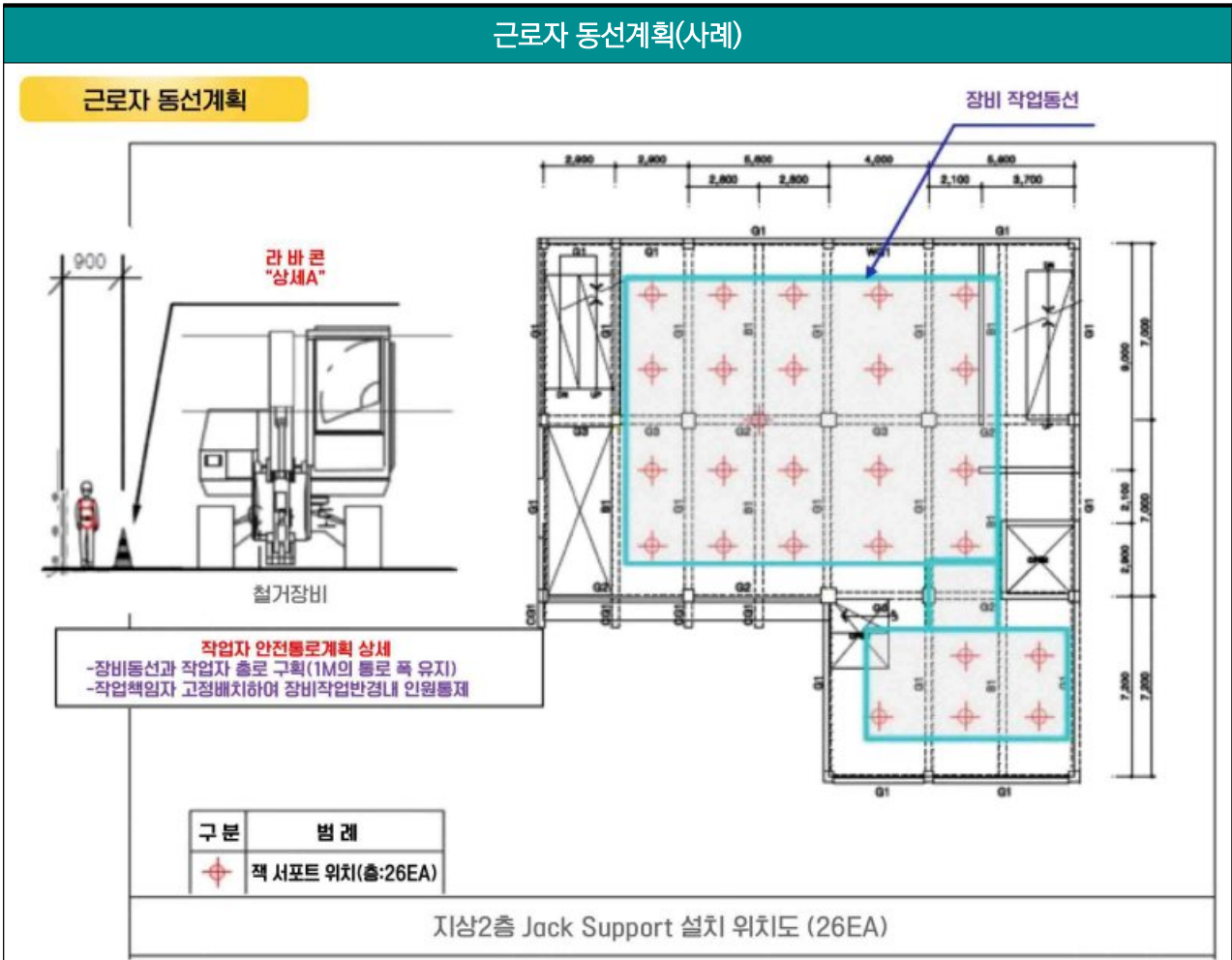
- 1) 작업구획 설정 및 폐기물 낙하시기에 관한 사항
- 2) 상·하부 폐기물 낙하 시 출입통제에 관한 사항
- 3) 폐기물 낙하 위치별 안전시설의 종류 선정 및 설치방법에 관한 사항
- 4) 안전표지판 설치에 관한 사항
- 5) 신호수 배치 인력 및 위치표시 도식화
- 6) CCTV 설치 및 운영계획(녹화시간, 설치위치 표시)

(나) 살수작업자 및 유도자 안전관리 대책의 다음 사항을 검토한다.

- 1) 장비작업 시 충돌방지에 관한 사항
- 2) 살수작업자 충돌방지에 관한 사항
- 3) 추락사고 방지에 관한 사항
- 4) 개인보호구 및 안전대 부착설비에 관한 사항
- 5) 상호 연락방법에 관한 사항
- 6) 장비위치 및 작업반경, 살수작업자 및 유도자 위치표시 도식화



- (다) 해체작업자의 안전 확보를 위해 건축물 내부 안전통로 계획의 다음 사항을 검토한다.
- 1) 이동통로 사용 시 안전수칙에 관한 사항
 - 2) 이동통로내 안전설비 설치에 관한 사항
 - 3) 이동통로내 조도확보에 관한 사항
 - 4) 신호수 배치 및 상호 연락방법에 관한 사항
 - 5) 추락방지시설 설치 및 유지관리계획(추락방호망, 안전난간, 수직형 추락방지망, 안전대 부착설비 설치계획 등)
 - 6) 낙하방지시설 설치 및 유지관리계획(방호선반, 낙하물방지망, 이동통로 및 투하설비 설치계획 등)



TIP

- 해체작업 시 관리자, 살수작업자 등의 이동을 통제계획이 있는지 확인한다.
- 해체장비의 작업 중 협착사고 방지 방안이 있는지 확인한다.
- 낙하물방지 방안이 세워져 있는지 확인한다.
- 해체작업자의 이동동선 확보방안은 있는지 확인한다.
- 해체장비의 반출입 시 신호수 배치계획은 있는지 확인한다.
- 해체공사 현장안전교육의 실시여부를 확인한다.

(라) 해체작업자의 안전확보를 위해 개인보호구 지급 및 착용과 관련하여 다음 사항을 검토한다.

- 1) 비산먼지 및 소음환경에 노출된 작업자에 대한 개인보호구 지급계획
- 2) 개인보호구 지급 후에는 사용방법 및 주의사항에 대한 교육계획



보호구 지급계획(사례)

■ 보호구지급 계획

현장 내 비상사태 대비 안전용품 및 보호구 비치계획



위생구급함



현장내 비치 소화기 3.3kg



위험물저장소



안전모/안전화



안전대/방진마스크



보안경/안전조끼



TIP

- 안전장비(안전화, 각반, 안전대, 안전줄, 안전모 등) 지급계획 여부를 확인한다.

(마) 해체작업자(장비기사, 신호수 등) 직무별 안전교육에 관한 사항을 검토한다.

- 1) 해체공사 특성에 맞는 교안 여부 및 해체공사에 참여한 근로자, 장비기사 및 관리 감독자의 교육계획
- 2) 장비기사를 위한 장비작업 가능위치, 장비동선, 장비 층간 수직이동 위치, 건축물 해체순서 및 해체방법, 건축물 취약부위 등의 내용을 포함한 특별 안전 교육계획
 - ① 건설기술진흥법상 정기안전교육(법 제65조 및 같은 법 시행령 제103조)
 - 가) 안전교육계획(해체건설업자 및 주택건설등록업자가 계획 수립)는 검토
 - ㉠ 교육대상 공종 선정 및 내용
 - ㉡ 대상공종에 대한 공정표와 연계한 안전교육일정 계획
 - 나) 안전교육 방법에 관한 사항(「건설법 시행령」제103조)
 - ㉠ 교육 대상, 강사, 교육 시기 및 횟수 등 확인



- 다) 안전교육 내용에 관한 사항
 - ㉠ 당일 작업의 공법 이해
 - ㉡ 해당 공종의 기술사고사례
 - ㉢ 시공 상세도면에 따른 세부 시공순서
 - ㉣ 시공기술상 주의사항 및 현장 시공기준
 - ㉤ 전일 자체안전점검 결과에 대한 교육 등
- 라) 안전교육 내용의 기록 유지에 관한 사항
 - ㉠ 안전교육 자료 및 안전교육일지 문서 비치 여부
- ② 산업안전보건법상 정기안전교육
 - 가) 정기안전교육 등에 관한 사항
 - 나) 특별안전교육 등에 관한 사항

안전교육계획(사례)

■ 안전교육 계획

목 표 ※무재해, 무사고 시공※

- ① 적극적인 안전의식 확보로 관리 감독자, 근로자 일체감 확보
- ② 근로자의 안전 제일 중요성 교육을 통해 안전의식 고취
- ③ 의식개혁을 통한 자주적 안전, 표준작업으로 완벽한 품질관리 성취
- ④ 시설 및 장비 투자를 통한 안전사고율 “0%”를 확보 관리

교육

- ① 신규 채용자 교육 - 신체검사 및 신규자 안전 교육 실시
- ② 일일 안전 교육 - 오전, 오후 TBM 실시 후 작업 반별 위험 예지 활동
- ③ 수시교육
 - 현장 순찰 지적
 - 위험 요소 지적 확인
 - 안전 보호구 착용 중요성 의식
 - 표준 작업 방법 및 순서 주지교육

안전 순찰 및 안전점검

- ① 안전 담당자(작업반장) - 작업장 상주
- ② 안전 관리자 - 현장 수시 점검 실시
- ③ 현장소장 - 작업장 상주 및 지속적인 현장 점검



TIP

- 안전교육계획은 수립되어 있는지 확인한다.



■ 해체작업자(장비기사, 신호수 등) 직무별 안전교육에 관한 사항

13.5.5 해체작업자(장비기사, 신호수 등) 직무 별 안전교육에 관한 사항

[표 13-1] 건설기술진흥법에 의한 일상안전교육

구분	내용
교육대상	• 현장 내 당일 공사작업자
교육시기 및 시간	• 매일 공사 착수전 10분 이상
교육내용	• 당일 작업의 공법 이해, 해체계획서에 따른 세부해체순서 및 주의사항에 대한 교육으로써 당일 작업의 특성에 따라 교육내용을 설정 • 공정별 교육계획 참고
교육담당자	• 분야별 안전관리책임자 또는 안전관리담당자
기록관리	• 안전교육 내용을 기록·관리하여야 하며, 공사 준공 후 발주자에 관계 서류와 함께 제출

[표 13-2] 산업안전보건법에 의한 정기안전교육

구분	교육대상	교육시간
정기교육	• 건설 일용근로자	• 매분기 6시간 이상
	• 관리감독자의 지위에 있는 사람	• 연간 16시간 이상
채용 시의 교육	• 건설업기초안전보건교육	• 4시간 이상
	• 신규 일용근로자 자체 교육(법에 따른 교육 외 자체 교육 실시 예정)	• 1시간 이상
작업내용 변경시의 교육	• 일용근로자	• 1시간 이상
특별교육	• 산업안전보건법 시행규칙 별표 5의 제1호 라목 각 호(제40호는 제외한다)의 어느 하나에 해당하는 작업에 종사하는 일용근로자	• 2시간 이상
	• 산업안전보건법 시행규칙 별표 5의 제1호라목 제40호의 타워크레인 신호작업에 종사하는 일용근로자	• 8시간 이상
특수형태 근로종사자 안전교육	• 건설장비운전원 등	• 최초 노무 제공시 교육 2시간 이상 • 특별교육 16시간 이상(최초 작업종사하기 전 4시간 이상 실시 후 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시 가능)



(14) 인접건축물 안전관리 대책을 검토한다.

(가) 해체공사 단계별 인접건축물 안전대책의 다음 사항을 검토한다.

- ※ 인접건축물의 안전관리계획은 '건축물 주변조사' 및 '구조안전계획'을 참고하여 검토
- ※ 발파 진동, 침하 및 기타 위험요소로 인해 인접한구조물에 영향을 줄 우려가 있는 경우, 사전조사를 통하여 피해발생의 가능성이 있는 범위를 확인하고 도면 내용을 검토

- 1) 해체공사 단계별(전, 중, 후) 및 위험공사 중 예상되는 소음, 진동, 분진, 지반 침하 등의 위험요인을 파악하고 안전대책 검토
예) 위험공사 : 가설공사, 장비양중, 구조물해체, 폐기물 낙하 및 반출 시
- 2) 해당 공사가 실시되는 지점을 확인하고 이로부터 피해가 예상되는 범위 및 공사 지점으로부터의 거리 확인

(나) 지하층 해체 시 인접건축물 안전관리의 다음 사항을 검토한다.

- 1) 인접건축물에 대한 대책(각각의 위험요인에 대한 영향 범위의 산정근거 및 대책공법 등 포함)

① 영향범위의 산정 근거

- 가) 관련법규, 실험결과 및 관련분야 전문가의 의견 등을 근거로 한 타당성 있는 영향 범위의 산정근거 및 산정결과 검토(안전영향성 계산서에 대한 설계책임자의 확인서류 제출 여부)

② 위험요소별 대책 방안

- 가) 압쇄, 파쇄, 발파 등에 의한 진동 및 소음의 저감 대책
- 나) 기타 위험요소별 대책 방안

- 2) 지하매설물에 영향을 미칠 수 있는 범위 내에서 작업을 할 경우, 노출 또는 지하 매설물 보호를 위한 다음의 조치계획 검토

- ① 해당 매설물의 관계기관 또는 관리주체와의 협의, 입회, 합동 감시체제 구축 및 순회점검을 위한 조직표, 활동계획, 주요 점검항목 등을 검토
- ② 관계기관 또는 관리주체와의 협의 결과에 따른 각종 방호 및 보호조치에 대한 작업방법 및 안전시공계획을 검토
- ③ 비상사태 발생시 긴급 연락체제, 긴급대피, 응급조치 및 복구 작업에 대해 시공사, 관계기관, 매설물 관리주체간의 업무 구분 검토

(다) 기타 안전관리의 다음 사항을 검토한다.

- ※ 소음, 진동, 분진 등에 의한 인접주민 및 가족에 대한 피해가 우려될 경우, 주변 주민들에 대한 홍보활동, 협력요청, 민원처리 등에 관한 계획 검토

- 1) 위험요인 발생가능 공종 명시
- 2) 피해 예상범위 설정
- 3) 홍보 및 협력요청 계획
- 4) 민원 발생 시 협의 및 보상조치에 관한 계획



인접건축물 안전관리대책 (자동차에 비닐커버 씌움)



인접건축물 안전관리대책 (낙하물방지막 설치 및 비닐씌움)



 TIP

- 해체작업으로 발생하는 소음, 분진방지 방안에 대한 계획이 있는지 여부를 확인한다.
- 인접건축물의 외벽에 창호가 있을 경우 파손방지 방안이 있는지 여부를 확인한다.
- 지하층 해체에 따른 인근 지반의 안정성을 확보하기 위한 가시설 설치계획이 있는지 여부를 확인한다.



- (15) 주변 통행·보행자 안전관리 대책을 검토한다.
- (가) 도로 및 통행 안전관리 계획의 다음 사항을 검토한다.
- ※ 원활한 교통 소통 및 안전관리를 위하여 공사현장의 운행차량과 가설(공사용)도로, 운반로 등에 대한 계획 검토
 - 1) 공사현장 주변의 도로상황
 - 2) 공사현장과 기존도로를 연결하는 가설도로, 운반로 등 공사용 도로 설치계획
 - 3) 유도원, 교통 안내원 등의 배치계획
 - 4) 교통소통에 지장이 되는 작업장, 장비, 자재 등의 장애물 조치계획
- (나) 통행 및 보행자 관련 안전시설물 계획의 다음 사항을 검토한다.
- ※ 통행안전관리 범위를 표시한 도면에 기재된 각종 시설을 포함하여 출입금지 시설 등에 대한 설치규격, 보수관리, 점검계획을 검토
 - 1) 각종 표지판, 안내판, 조명·유도 및 경보장치의 설치계획(규격, 내용 포함)
 - 2) 사용 중인 도로에 접한 현장 출입구 단차, 빈틈 또는 미끄럼 방지를 위한 계획
 - 3) 설치된 안전시설물에 대한 손상, 유실, 작동이상 등에 대한 점검 및 보수 관리계획(담당자, 횟수 및 시기 명기)
 - 4) 공사현장 주변의 버스정류장·도시철도 역사 출입구·횡단보도 등에 대한 이동조치 계획이나 안전시설물 설치계획 등
- (다) 작업차량 이동 안전관리 계획의 다음 사항을 검토한다.
- ※ 공사용 차량의 현장 출입과 현장 주위의 차량 및 보행자의 통행 중 발생할 수 있는 사고를 예방하기 위한 활동계획 검토
 - 1) 당 현장의 중차량 이동·소통 동선 계획(주변 도로상황을 반영한 전체 배치도에 표기된 현장 출입계획에 따른 중차량의 이동경로, 현장 진·출입 경로, 회전구간 등 확인)
- (라) 기타 안전관리사항을 검토한다.
- 1) 해체대상 건축물 주변 버스정류장 등 공공이용시설물 이동조치계획
 - 2) 인접 보도내 안전통로계획



보호구 지급계획(사례)

가. 공사장 주변 도로상황(유도원 안내원 배치)

[유도원·교통안내원 배치]
 → 삼양로 173길 29M주도로 공사안내원 및 신호수 고정(무전기 신호)으로 통행인 우선 통행
 → 도로측 교통안내원 배치 하여 폐기물 차량등 종차량 통행시 통제

TIP

- 보행자 안전을 위한 신호수 배치계획이 적절한지 확인한다.
- 인근에 공공보행로나 버스정류장이 있을 경우에는 보행자안전 확보방안이 있는지 확인한다.
- 현장을 조사하여 해체계획서와 일치여부를 확인하고 상이한 경우에는 현장대리인에게 수정을 요청하여 수정된 내용으로 시공되도록 한다.

(16) 화재 및 폭발물 안전관리 대책을 검토한다.

(가) 화재 안전관리 계획의 다음 사항을 검토한다.

- 1) 소화기, 간이 소화장치, 비상경보장치 및 간이피난유도선 배치계획 (설계도서에 배치 위치, 수량 등 확인)
- 2) 용접·용단작업시 화재예방대책 수립(지상작업 시, 고소작업대 내 작업 시)
- 3) 산소·가스사용시 화재예방대책 수립
- 4) 화재감시자 배치계획



- 5) 화재발생시 소화대책
 - (나) 전기 안전관리 계획의 다음 사항을 검토한다.
 - 1) 사전조사 및 작업계획서 작성
 - 2) 수전 및 분전함 설치계획도
 - 3) 수전설비 방호계획
 - 4) 가공전로 절연용 방호관 장착계획
 - (다) 폭발물 안전관리 계획의 다음 사항을 검토한다.
 - 1) 위험물 저장 계획
 - 2) 물질안전보건자료(MSDS) 비치계획
 - 3) 해체작업용 화약류 등의 보관 및 사용계획

화재폭발 방지계획(사례)

1.11 화재, 폭발 방지계획

● 역화 방지기 상세도

NOTE
역화 방지기 설치
(산소 용접 시 불꽃의 역류로 인한 가스 탱크 폭발을 방지함)

● 용접 작업도

화재 감시인
소화기

● 역화 방지기 상세도

산소운반대차 사용

역화 방지기 설치

고압살수기 비치

1.11.1 산소절단 작업 시 소화기를 비치한다.

- 1) 소화기 비치상태 일일 점검 실시
- 2) 작업 전 안전교육 시 소화기 위치정보 통보
- 3) ABC소화기 3대 비치

1.11.2 산소절단 작업 시 화재 감시인 배치

- 1) 화재 감시인을 작업 전에 1명 지정한다.
- 2) 화재 감시인은 주변에 인화성, 발화설 물질을 치워놓도록 지시한다.
- 3) 화재 감시인은 핸드폰에 인근 소방서 전화번호를 미리 저장해둔다

1.11.3 불꽃비산방지장치를 현장에 비치한다.

- 1) 불꽃방지커버 1개 비치
- 2) 불꽃 비산 작업 시(산소절단, 용접, 컷팅기 사용 등) 화재 감시인 1인 배치

TIP

- 용접, 용단 등 화기를 사용하는 작업이 있을 경우 소화기 등 화재방지방안이 있는지 확인한다.



- (17) 소음·진동 등의 관리 대책을 검토한다.
- (가) 소음·진동 관련 장비운용계획의 다음 사항을 검토한다.
 - 1) 공사 시행 전 소음·진동발생 정도를 예측한 장비운용에 관한 사항
 - 2) 이동식 방음벽 설치, 컴프레셔, 발전기 등 소음·진동발생 작업 시 운용에 관한 사항
 - (나) 건축물 파쇄 시 소음·진동 저감계획의 다음 사항을 검토한다.
 - 1) 건축물 파쇄 시 저소음 저진동 공법 선정에 관한 사항
 - 2) 가설방음벽 등 배치수량 및 위치표시 등 도식화
 - (다) 잔재물 투하 시 소음·진동 저감계획의 다음 사항을 검토한다.
 - 1) 해체 잔재물 투하에 의한 소음 및 진동저감 방안에 관한 사항
 - (라) 살수(분진 최소화) 계획의 다음 사항을 검토한다.
 - 1) 해체공사 시행 전 분진 발생정도를 예측하여 비산먼지 방지대책 수립
 - 2) 건축물 해체 시 살수계획 수립
 - 3) 해체 잔재물 투하 시 비산먼지 방지대책 수립
 - 4) 해체 잔재물 분류 및 상차 시 분진억제 대책 수립
 - (마) 살수로 인한 수질오염방지계획의 다음 사항을 검토한다.
 - 1) 수질오염 저감 및 방지에 관한 사항
 - 2) 수질오염 측정 시기 및 방법 등에 관한 사항
 - 3) 슬러지·폐수 집수 처리 계획에 관한 사항
 - (바) 민원관리 대책의 다음 사항을 검토한다.
 - 1) 생활소음 진동규제기준 확인 및 관리방안 수립
 - 2) 소음·진동측정기 설치 및 운용에 관한 사항
 - 3) 수질오염 측정기 설치 및 운용에 관한 사항
 - 4) 주민사전 설명회 개최에 관한 사항
 - 5) 민원접수 및 대응방안 수립



소음진동 방지계획-1(사례)

구분	대책
계획 수립 시	<ul style="list-style-type: none"> - 공사 시행 전 소음의 발생 정도를 예측하여 장비 운용 계획수립 - 구조물 파쇄 시 저소음, 저진동 공법 계획수립: 브레이크 사용 지양 - 민원 발생 예상 지역에 대해서는 가설 방음벽 설치
장비 운용 시	<ul style="list-style-type: none"> - 생활 소음, 진동 규제기준(공사장) : 조식(05:00~08:00) - 60dB(A) 이하 : 주간(08:00~18:00) - 65dB(A) 이하 - 조식 및 심야 시간대 장비 운용 중단 - 폐기물 적재 시 불필요한 소음이 발생되지 않도록 유의 - 장비 배치 시 거리 감쇠 및 차음 효과를 고려하여 배치
상시 소음측정	<ul style="list-style-type: none"> - 소음에 의한 피해가 발생되지 않도록 현장 관리 시행 - 외부에 소음측정기를 설치하여 수시 측정 - 민원 발생 억제 및 민원 발생 시 대처 자료 활용



<소음측정>



<압쇄공법>

소음진동 방지계획-2(사례)





TIP

- 해체장비소음과 해체작업으로 인한 소음발생 등의 저감방안이 있는지 여부를 확인한다.
- 방음벽의 설치위치가 적정한지 확인한다.
- 살수로 인한 오염수 발생의 경우 배수로 확보방안이 있는지 여부를 확인한다.
 - 1) 소음, 진동 규제기준 준수(주기적으로 소음, 진동, 진동속도 측정)
 - 2) 비산먼지 억제조치기준 준수(방진벽 설치, 철거 작업 시 살수 실시)
 - 3) 잔재물 투하로 인한 인근 건축물 피해 여부 최소화
 - 4) 굴착 전 우수처리시설의 청소(오수는 정화조 업체에 위탁 처리 등)
 - 5) 토사 유출 방지를 위해 필요 시 침사지 설치·운용
 - 6) 굴착 시 오염토양 발견 시 발주처에 보고 후 토양오염 신고 등 관련 조치
 - 7) 굴착 전 유류, 페인트 등 지정폐기물 수거 및 적정 처리
 - 8) 철거 전 주민설명회 및 주민들에게 공사 내용 공지
 - 9) 철거 전 인접건물 및 도로 등에 대한 균열, 침하 등 조사 실시

(18) 해체물의 관리 대책을 검토한다.

(가) 폐기물배출자의 의무 등 이행계획(폐기물관리법 제17조 관련)의 다음 사항을 검토한다.

- 1) 폐기물 배출방법 및 절차에 관한 사항(자체 또는 위탁)
- 2) 지정폐기물 여부 확인에 관한 사항
- 3) 폐기물 배출계획 수립

(나) 폐기물 처리계획 및 확인방법의 다음 사항을 검토한다.

- 1) 건설폐기물 처리 및 재활용 지침에 따른 분리계획 수립
- 2) 오염방지를 위한 계획 수립

(다) 폐기물 보관, 수집 및 운반계획의 다음 사항을 검토한다.

- 1) 폐기물 분류 기준 및 집토계획 수립
- 2) 폐기물 운반 계획 수립
- 3) 집토 및 운반 시 장비 안전관리 계획 수립

(라) 폐기물 성상별 분리·배출계획의 다음 사항을 검토한다.

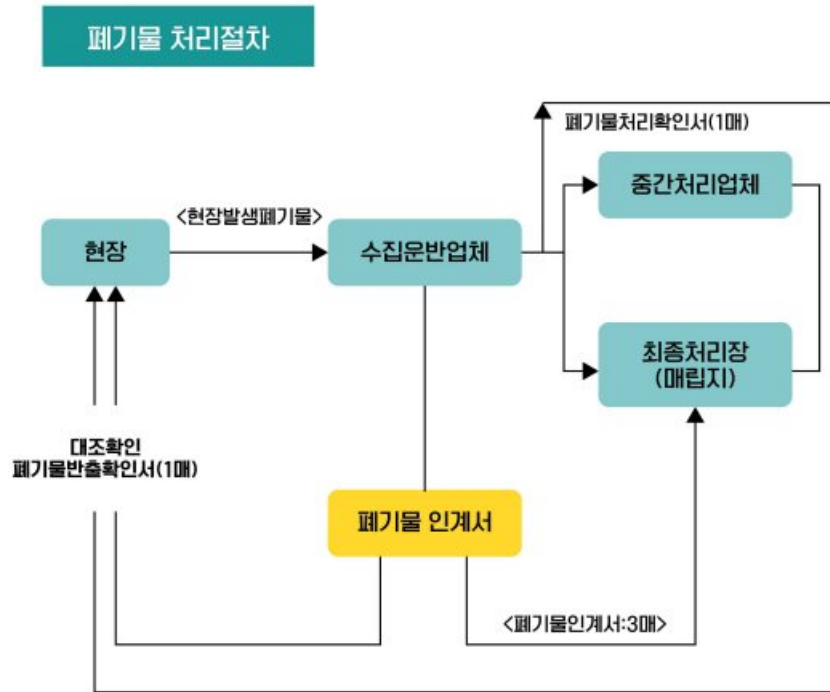
- 1) 건설폐기물 처리 및 재활용 지침에 따른 분리계획 수립
- 2) 오염방지를 위한 계획 수립

(마) 기록관리방법의 다음 사항을 검토한다.

- 1) 적격 폐기물 업체 선정 방안
- 2) 폐기물 성상별 분류 및 선별 방안
- 3) 폐기물 업체 위탁, 관리, 반출 및 처리 방안
- 4) 성상별 1일 반출량 기록, 누계 관리 방안
- 5) 관리번호, 폐기물 종류 및 인계서 등 기록관리에 관한 사항 (사진자료 및 문서)
- 6) 폐기물 최종 처리상태 확인 담당자 지정에 관한 사항



폐기물처리절차(사례)



■ 폐기물 보관·수집, 운반 및 처리

업무절차	내용
1.공통사항	<ul style="list-style-type: none"> - 폐기물은 폐기물관리법의 규정에 따라 처리하며 환경오염을 방지한다. - 폐기물 처리시 상처와 운반과정에 분쟁이 없도록 협조해야 한다. - 공사중에서 발생한 폐기물은 즉시 상처·운반 조치하여야한다.
2.폐기물 처리시 준수 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 폐기물 수집·운반 처리과정에서 폐기물을 흘리거나 누출되지 않도록 하여야 한다. - 폐기물은 지정 또는 허가된 장소외의 장소 운반 처리해서는 안된다. - 폐기물을 타장소로 운반, 매립이 발견될시는 관계법령에 따라 조치한다.
3. 폐기물(지정 폐기물 포함)의 적치 및 반출 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 공사장에서 발생된 폐기물은 가급적 즉시 상처·운반 조치하여야 한다. (폐기물 적치시에는 현장내 적치를 원칙으로 하며, 현장여건상 어려운 경우 관계기관에 도로점용 허가 후 보행자, 차량의 통행에 지장이 없도록 안전하게 적재하여야한다.) - 분진, 폐농약, 폐석면 등 입자상태의 것은 흘날리지 않도록 폴리에틸렌 기타 이와 유사한 재질의 포대에담아 수집, 운반하여야 하고 그 운반 차량의 적재함에는 덮개를 덮어야 한다. - 지정폐기물 수집·운반 차량의 차체는 황색으로 도색하여야 한다. (다만, 임시로 사용하는 운반차량의 경우에는 그러하지 아니하다.)
4.보관의 경우	<ul style="list-style-type: none"> - 지정폐기물은 지정폐기물 외의 폐기물과 구분하여 보관하여야 한다. - 폐 유기용제는 휘발되지 아니하도록 밀폐된 용기에 보관하여야 한다. - 폐석면은 가습 등의 조치후 포대로 이중포장하거나, 시멘트·합성고분자화합물을 이용하거나 기타 이와 유사한 방법으로 고형화 처리하여 흘날리지 않도록 보관한다. - 자체하중 및 보관하고자 하는 폐기물의 최대량 보관시의 적재하중에 견딜 수 있고 물이 스며들지 아니하도록 시멘트·아스팔트 등의 재료로 바닥이 포장되고 지붕과 벽면을 갖춘 보관창고에 보관하여야 한다.
5.처리의 경우	<ul style="list-style-type: none"> - 집도장소에 충분한 살수를 하여 보관하고 폐기물 업체에 인계 한다.
6.폐기물 반출 차량 이동 수칙	<p>(출퇴근 시간은 안전에 특별히 주의함)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 상처시 소음 억제 - 현장내 폐기물 이송 차량 속도제한 (시속 20~30km)



TIP

- 해체폐기물이 발생하면 적절한 시점에 배출이 되도록 공정계획의 적정성 여부를 확인한다.
- 해체물의 분리배출계획이 있는지 여부를 확인한다.
 - 폐기물 분별해체 실시(공공기관 발주 연면적 500㎡ 이상의 건축물 해체 시는 분별해체 실시)
 - 폐기물은 분리선별 실시
 - 유류, 페인트 등 지정폐기물 발생 시는 지정폐기물로 적법 처리

(19) 부지정리를 검토한다.

(가) 해체 폐기물 및 잔재물 유·무 확인을 위해 필요한 다음 사항을 검토한다.

- 1) 해체 폐기물 및 잔재물 유·무 확인자 지정에 관한 사항
- 2) 장비운용 계획에 관한 사항
- 3) 외부 출입 통제에 관한 사항

(나) 평탄작업 및 배수로 정비를 위해 필요한 다음 사항을 검토한다.

- 1) 평탄작업 방법 등에 관한 사항
- 2) 배수로 구배 및 규격 등에 관한 사항

(다) 보도, 통행로, 기타 인접건물 접근로 등 복구 계획의 다음 사항을 검토한다.

- 1) 인접건축물 계측관리에 관한 사항
- 2) 보수보강에 관한 사항
- 3) 인접건축물 및 보도 등에 대한 보상방안



부지정리계획(사례)

■ 부지 정리 계획



- 전체 부지에 해체 폐기물 및 해체 잔재 유무 확인 처리
- 평탄 작업 및 배수로 정비
- 보도, 통행로, 기타 인접건물 접근로 등에 대한 점검 후 복구

본 해체공사에 대하여, 설계자는 해체공사에 대하여 해체공사가 안전하고 공정하게 이루어지도록 설계하였으며, 감리자는 상기사항을 확인 및 해체공사기간 감리업무에 수행함에 있어 안전사고가 발생되지 않도록 최선을 다해 업무를 수행할 것임을 확인합니다.

TIP

- 해체폐기물처리계획이 있는지 확인한다.(장소, 거리)



3

현지어건 조사 등(제26조)

3.1 관련근거 및 기준

건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준

제26조(현지어건 조사 등) 감리자는 해체계획서에 따른 현지조사 사항 등에 대하여 시공 전 해체작업자와 합동으로 조사하고 업무수행에 따른 대책을 수립하는 등 필요한 조치를 하여야 한다.

3.2 주요업무

- (1) 해체계획서에 따른 현지조사 사항 등에 대하여 시공 전 해체작업자와 합동으로 조사하고 업무수행에 따른 대책을 수립한다.
- (2) 해체 대상건축물의 주변 현황을 점검한다. (해체계획서와 일치 여부 확인)
 - (가) 가설울타리
 - (나) 공공이용시설(보행로, 학교, 버스정류장) 연접 여부
 - (다) 고압 전선로 통과 여부
 - (라) 주변 (조적조)노후건축물 유무
 - (마) 인접 건축물의 커튼월 또는 창호 유무 파악(보호조치 여부)
 - (바) 접근도로의 장비 진출입 용이성 여부
- (3) 해체 대상건축물의 현황을 점검한다.
 - (가) 외부 비계
 - (나) 낙하물 방지망
 - (다) CCTV 설치 여부 : CCTV 설치 개소 (), 녹화 여부 ()
 - (라) 도시가스 단절(폐관) 여부
 - (마) 전기단전 여부(한전)
 - (바) 정화조 청소 여부
 - (사) 상수도의 단수조치 여부(건축물로 연결되는)
 - (아) 통신선로 정리 여부(인터넷선, 케이블 TV 등)
 - (자) 외부 마감재가 석재 또는 커튼월의 경우, 방진막 근접 설치



TIP

- 현지여건이 해체계획서와 일치하는지 여부를 확인한다.
- 해체장비의 진출입에 따른 도로의 폭과 차량회전에 문제가 없는지 여부를 파악한다.
- 장비진출입에 따른 보행자와 인근 시설물의 보호에 문제가 없는지 여부를 파악한다.
- 해체공사 중 보행자의 안전확보가 가능한지 여부를 파악한다.
- 장비의 양중 동선에 고압선로가 있는지 여부를 파악한다.
- 해체대상건축물과 인접지 및 도로경계선과의 거리로 파악한다.(가설비계 설치방법)
- 진입도로의 폭 및 불법주차 여부(장비진입 시 민원발생)를 확인 한다.
- 외부 철거대상인 경우 장비의 위치 및 붐의 작업반경을 확인한다.
- 현장사무실 및 감리사무실 위치를 확인한다.
- 구조, 규모, 마감재의 상태, 노후도(수평, 수직 기울기, 균열유무)를 확인한다.
- 인근에 소음, 진동, 분진의 영향이 큰 건물의 용도가 있는지 확인한다.
- 도로의 넓이, 보도, 차도의 구분 유무를 확인한다.
- 사람 및 차량의 통행량(시간대 파악)을 확인한다.
- 어린이 통행, 일반통행, 차량통행 여부를 확인한다.
- 교차로 넓이, 전신주, 육교, 도로주차장 유무를 확인한다.

III

공사시행 단계

1. 공정관리(제27조)
2. 시공확인(제28조)
3. 안전점검표(제29조)
4. 사진촬영 및 보관(제30조)



Ⅲ. 공사시행 단계



1

공정관리(제27조)

1.1 관련근거 및 기준

건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준

제27조(공정관리) ① 감리자는 다음 각 호의 기준에 따라 공정계획을 검토하고 문제가 있다고 판단되는 경우에는 그 대책을 강구하여야 한다.

1. 감리자는 해체계획서 상 공정계획이 해체 대상건축물의 규모·특성, 공사기간 및 현지여건 등을 감안하여 수립되었는지 검토·확인하고, 시공의 경제성과 품질확보에 적합한 최적공기가 선정되었는지 검토하여야 한다.
2. 감리자는 계약된 공기 내에 공사가 완료될 수 있도록 공정을 관리하여야 하며, 공사 진행에 관하여 다음 각목의 사항을 사전 검토하여 문제가 있다고 판단될 경우에는 즉시 그 대책을 강구하여 관리자에게 통보하여야 한다.

가. 세부 공정계획

나. 해체작업자의 현장기술자 및 장비 확보사항

다. 그 밖에 공사계획에 관한 사항

② 감리자는 관리자가 제출한 공종별 세부 공정계획에 대하여 다음 각 호의 사항에 대하여 중점적으로 검토하여야 한다.

1. 공사추진계획
2. 인력동원계획
3. 장비투입계획(필요공종에 한함)
4. 그 밖에 공종관리에 필요한 사항

1.2 주요업무

- (1) 해체계획서의 공정계획을 검토하고 문제가 있다고 판단되는 경우에는 그 대책을 강구한다.
 - (가) 해체계획서 상 공정계획이 해체 대상건축물의 규모·특성, 공사기간 및 현지여건 등을 감안하여 수립되었는지 검토·확인한다.
 - (나) 시공의 경제성과 품질확보에 적합한 최적공기가 선정되었는지 검토한다.
 - (다) 계약된 공기 내에 공사가 완료될 수 있도록 공정을 관리한다.
 - (라) 공사 진행에 관하여 다음의 사항을 사전 검토하여 문제가 있다고 판단될 경우에는 즉시 그 대책을 강구하여 관리자에게 통보하여야 한다.



TIP

- 현장기술자 및 장비의 확보유무를 확인한다.
- 공사추진계획, 인력동원계획, 장비투입계획(필요공종에 한함)의 적정성을 확인한다.
- 도로변 철제 가림막, 도로점용, 낙하물방지망, 보행자 안전통로, 작업자 안전통로의 적정성을 확인한다.
- 해체공사 후 바로 신축공사가 계획되어 있다면 신축공사의 흙막이 벽 및 흙막이공에 의하여 해체공사가 제약을 받을 수 있다. 또 대규모 해체공사일 때는 신축공사의 일부분을 먼저 건설하는 경우도 있다. 그러므로 계획 수립 시 해체공사와 신축공사와의 연관성을 충분히 고려하여 전체공사가 모두 순조롭게 진행되도록 한다.
- 해체공법에 따른 표준작업순서의 준수여부를 확인한다.
- 해체공법 및 해체순서에 따른 작업량, 소요일수 적정성을 확인한다.
- 해체시공의 경제성과 품질확보에 적합한 최적공기의 적정성 여부를 확인한다.

1) 공종별 세부 공정계획

① 공사추진계획

가) 지하매설물 조치계획을 검토한다.

- ② 지하매설물 중 해체공사로 영향을 받을 우려가 있는 매설물의 대하여 해당 시설의 이동, 철거, 보호 등에 대한 지하매설물 조치계획에 대한 이상 유·무를 조사한 결과 기재

TIP

- 정화조, 전력구, 지하철환풍구, 가스배관, 통신선로, 상·하수도, 송유관, 지역난방관로 등 해체대상건축물이 해체과정에서 영향을 미칠 수 있는 시설물에 대하여 현장의 이상 유무를 확인하고 매설물별 관계기관 또는 관리주체와 사전에 협의완료 사실을 입증하는 서류를 확인한다.
- 정화조 청소 후 건축물해체와 함께 철거하고 해체 잔재물로 배출한다.
- 기존 우·오수관부터 공공 우·오수관로까지 철거 및 폐쇄를 확인한다.
- 도시가스공사 전문가에 의한 배관 차단여부를 확인한다.

나) 해체공법 선정의 적정성을 검토한다.

- ② 건축물 해체공법은 안전한 해체작업을 위해 공사규모와 대상건축물의 위치, 인근 보행자 및 도로사정 등의 주변 환경 조건, 장비탑재의 필요 여부, 해체작업 방법에 따른 위험성 등을 종합적으로 고려하여 작성된 조치계획에 대한 이상 유·무를 조사한 결과 기재



TIP

- 해체공법선정의 적정성을 확인 시 참조사항은 아래와 같다
- 해체대상물의 구조
 - 철근콘크리트조의 경우는 대부분의 해체공법으로도 가능하지만 그중에서 팽창압 공법과 썬기타입 공법은 무근콘크리트에 매우 효과적이다.
 - 철골철근콘크리트조의 경우는 통상 압쇄공법과 철 해머공법을 주로 사용하고 부재단면이 크면 무리한 작업이 될 수 있다. 반면에 팽창압 공법과 잭 공법, 썬기타입 공법 등은 사용하기 어렵다.
- 해체대상물의 부재단면
 - 해체부위에 따라 다르지만 압쇄공법의 적용한계는 통상 100cm 내외가 적당하다.
 - 대형 브레이커 공법은 어떤 크기의 부재에도 적용이 가능하지만, 대형콘크리트에는 비효과적이다.
 - 철재해머 공법은 환경조건이 허용되면 큰 단면 부재의 해체도 가능하다.
 - 화약류 파쇄공법, 팽창압 공법, 썬기타입 공법 등을 사용할 수 있는 작업은 단부에서부터 해체하여 감으로써 실제로 큰 부재의 해체도 가능하다.
 - 절단공법은 최대절단 깊이에 한계가 있으므로 부재단면에 주의해야 한다.
- 해체대상건물의 바닥판 강도
 - 경미한 건물에서 바닥의 강도가 충분한 경우라도 압쇄기, 대형 브레이커, 철재 해머 공법 등 해체용 기계를 슬래브 위에 적재해야 할 공법은 반드시 가설재로 보강하고 작업을 해야 한다.
 - 바닥의 폭이 넓은 구조물의 경우에는 가설재로 보강을 하지 않으면 슬래브 위에 해체용 기계를 설치할 수 없다.
- 해체대상건물의 평면적
 - 평면적이 적어 해체용 기계의 작업반경에 지장을 중 경우에는 해체용 기계를 슬래브위에 적재해야 되는 공법은 사용하기 어려울 수 있다.
 - 한 층을 해체했을 경우 해체물이 적어 해체용 기계가 아래층으로 이동할 때 경사로를 만들기 어려울 경우도 있다.
- 해체대상물의 높이
 - 해체용 기계를 지상에 설치하여 작업하는 경우 대형 브레이커 공법으로는 2층까지 가능하고 압쇄 공법으로는 5~6층까지 가능하며 철재해머 공법의 경우 7~8층 정도는 가능하지만 실용상의 한계는 5~6층 정도가 적당하다.
- 부지내의 작업용 공지
 - 압쇄 공법과 철재 해머 공법은 여유 공지가 있는 경우에 가능하다. 단, 대규모 건물에 서는 일부분을 다른 공법으로 해체한 다음 여유공지를 마련하고 작업할 수 있다.
 - 연돌 등 탑상 구조물을 전도시킬 경우는 구조물 높이의 2배 정도의 공지가 확보되어 있어야 전도 공법을 사용할 수 있다.
- 부지 주위의 도로상황
 - 주변도로의 폭, 커브의 폭, 제반 교통제한 등을 검토한 결과 부지내에 해체기계를 도입할 수 없는 경우에는 핸드 브레이커 공법을 주로 한 작업과 절단공법을 병용하는 작업 등 소형기계에 의한 해체공법이 바람직하다. 단, 이 경우에는 절단한 부재를 반출하기 위한 소형 크레인 등의 반입은 가능해야 한다.
- 주위의 환경



- 부지 주위에 소음으로 인해 지장이 있는 시설 등이 있는 경우에는 압쇄 공법을 위주로 소음이 적은 공법을 사용하는 것이 바람직하다. 대형 브레이커 공법, 화약발파 공법, 핸드 브레이커 공법 등과 같이 소음이 비교적 많은 공법은 되도록 사용하지 않는 것이 좋다.
- 부지 주위에 진동으로 인한 장애를 받는 시설물이 있는 경우에는 철재 해머공법 등 진동이 많은 공법은 사용하지 않도록 한다.
- 구조안전
 - 구조적으로 힘력에 약한 건축물(기둥이 2열만 있어서 좁고 긴 건축물 등)의 해체공사 시 구조안전성을 검토하거나 주의(잭서포트 설치 등)하여 해체해야 한다.

다) 해체장비 이동계획을 검토한다.

- ③ 투입되는 해체작업용 장비의 제원, 장비인양 방법, 장비인양에 따른 반경, 하중, 전도 등의 검토 및 해체장비의 이동 동선 등에 대한 사항을 포함해 작성된 조치계획에 대한 이상 유·무를 조사한 결과를 기재

TIP

- 투입장비의 제원을 확인하고 현장 진입 가능 여부를 확인한다.
 - 진입도로 폭 및 길이 굴곡여부
 - 진입로 주변 장애물 존치 여부 (전신주, 방치된 적치물, 주차차량 등)
 - 폐기물반출 처량의 제원확인 (도심내 통행제한 확인필요)
- 해체공사에 투입되는 해체작업용 장비의 제원, 장비인양 방법, 장비인양에 따른 반경, 최대하중, 전도 등의 검토 및 해체장비의 이동 동선에 대한 사항을 포함해 작성된 조치계획의 적정성을 확인한다.
- 해체장비 이동계획을 확인한다.
 - 장비제원 및 중량 확인
 - 해체방법 및 순서 명기
 - 작업범위 및 동선 지정
 - 취약지역(캔틸레버, 계단실, 슬래브 open)은 작업 제한
- 해체장비의 층간 수직이동계획을 확인한다.
 - 층간 수직이동 위치를 지정할 것(경사각은 30°를 넘지 않을 것)

라) 가시설물 설치계획을 검토한다.

- ③ 투입되는 가설방음벽 및 전도, 붕괴 및 추락 등 안전시설물의 설치계획은 비계 및 안전시설물 설계기준(KDS 21 60 00)에 따라 작성하고, 시공 상세도를 첨부하여야 하는 바, 건축물 해체계획서에 포함된 조치계획에 대한 이상 유·무를 조사한 결과를 기재



TIP

- 현장의 여건이 계획에 맞는지 여부를 확인한다.
- 가시설 설치계획이 강관비계 안전작업 지침에 맞는지 여부를 확인하기 위해 아래와 같은 내용을 참조한다.
 - 비계의 조립도에 따른 다음 사항을 확인 한다.
 - 비계에 사용하는 재료, 수량
 - 건조물의 상황과 건조물 외벽과 비계 사이의 틈 간격
 - 아래와 같이 작업현장 및 주변 사항을 확인한다.
 - 부지내 공지의 상황(자재의 적치장소 등)
 - 재료반출의 출입구 위치, 넓이
 - 담, 수목, 우물 등 장애물의 유무
 - 가스, 수도, 전기 등의 배관 및 배선계통의 위치와 폐쇄의 확인 및 매립상황
 - 인접건축물 등의 상황
 - 가공선로의 방호상황
 - 주변도로의 상황(교통량 및 도로의 폭 등 각종 교통규제 포함)
 - 재료의 반출방법, 반출시기 및 적치장소 (임시보관소 포함) 등
 - 작업관리를 위하여 근로자는 다음사항을 고려하여 배치하여야 한다.
 - 경험의 정도와 건강상태
 - 숙련자와 미숙련자를 적절하게 편성
 - 고령자와 연소자 또는 고-저혈압, 약시, 난청 등 건강에 이상이 있는 자는 고소작업 및 위험작업에 투입금지
 - 크레인 등의 운전자, 형틀공, 철근공, 도장공 등 관련 직종 기능공과 작업방법 등에 관하여 협의
 - 해체작업 이전에 작업발판 등에 부재, 공구 등이 없는지 확인하여야 하며, 조립의 역순으로 해체하는 것을 원칙으로 한다.
 - 해체작업 이전에 아래와 같은 벽이음 형식 및 작업발판의 설치 상태를 확인하여 정상적인 상태가 아닌 경우에는 해체순서를 검토, 변경하여 그 결과를 해체작업 근로자 전원에게 철저히 주지시킨다.
 - 작업은 2명 이상의 공동작업을 원칙으로 수행한다.
 - 추락의 위험이 있는 곳에서는 반드시 안전대를 착용하고 작업한다.
 - 해체부재의 하역은 크레인 등의 장비사용을 원칙으로 하며, 인력하역인 경우 손으로 건네거나 망, 포대 등을 사용하여 하역하고 투척하는 행위는 금지한다.
 - 벽이음, 가새는 가능한 나중에 해체하며, 필요한 경우 임시가새, 버팀목을 설치하는 등 안전조치를 강구한다.
 - 해체작업 전에 비계에 결함이 발생했을 경우에는 정상적인 상태로 복구한 후에 해체하여야 한다. 특히 벽 연결재와 가새의 설치상태는 반드시 확인한다.
 - 해체된 부재와 연결재는 비계로부터 떨어뜨리지 말고 내려야 하며, 아직 분해되지 않은 비계 부분은 안정성이 유지되도록 작업한다.
 - 해체된 부재들은 검토된 적재하중 한도 이상으로 비계위에 적재해서는 안되며 지정된 위치에 보관한다.
 - 비계를 해체 순서 결정시 다음 사항에 주의한다.
 - 모든 벽이음재를 한 번에 제거하지 말 것



- 모든 가새를 먼저 제거하지 말 것
- 모든 중간매개체와 발판 끝의 장선을 제거하지 말 것
- 모든 중간 난간대를 한 번에 제거하지 말 것
- 비계기둥의 이음부에서 비계기둥, 띠장 등을 해체할 경우에는 이음위치와 해체 순서를 확인한다.
- 출입금지 장소에는 울타리, 로우프, 표지 등을 설치하여 작업장소에 접근할 수 없도록 출입제한을 표시하고, 필요에 따라 감시자를 배치하여야 하고, 적절한 위치에 대피소를 설치한다.
- 비계 해체 작업에 대한 핵심 유해·위험요인 도출표를 활용한다.
- 핵심 유해·위험요인 도출표에는 비계 해체 작업에 대한 작업 구분 및 핵심 유해·위험요인 기재

마) 구조안전계획을 검토한다.

④ 건축물 해체계획서의 '구조안전계획'에 포함된 조치계획(구조안전성 검토 보고서는 '건축물 해체계획서의 첨부자료' 참조)에 대한 이상 유·무를 조사한 결과를 기재

TIP

- 탑재장비의 사양에 따라 장비의 양중, 이동, 해체작업에 따른 구조안전계획을 수립했는지 여부를 확인하기 위해 아래와 같은 사항을 참고할 수 있다.
 - 도면의 경우 건축물의 현황을 확인하기 위해 주요 구조부재인 보, 기둥, 슬래브, 벽체 등의 배치가 있는 평면도 및 단면도, 배근상태와 단면크기를 알 수 있는 배근도 등이 조사되어야 한다.
 - 구조계산서는 하중산정, 구조검토 방법 등을 파악할 수 있는 중요한 자료이므로 심도 있는 검토가 필요하다.
 - 적용된 구조부재의 강도(콘크리트 및 철근의 강도)
 - 적용된 고정하중(구조물 자중, 적재하중 등) 및 활하중(장비하중 등) 등 각종 하중
 - 설계 및 구조검토 방법
 - 구조부재의 크기와 철근 배근상태, 도면과의 일치여부 등
 - 해체 구조물에 대한 기존자료가 없는 경우 현장조사를 실시하여 노후화로 인한 내력저하 및 손상정도(콘크리트 열화, 철근 부식, 균열 등), 증축 및 개축 등의 이력, 주변현황 등을 파악하여야 한다.
 - 콘크리트 및 철근의 재료물성은 기존자료가 있다 하더라도 현장조사 등을 통해 보다 정확한 값이 있는 경우에는 현장조사를 통해 산출된 값을 적용하는 것이 바람직하다.
 - 따라서 기존자료 및 구조물에 대한 현장조사를 통해 얻어진 해체 구조물에 대한 충분한 사전자료(구조물의 현황, 작용하중, 작업방법, 주변상황, 민원 등)를 토대로 안전성 검토를 실시하여 해체 과정에서의 구조적 안전성을 확보하여야 한다.
 - 구조안전계획을 수립함에 있어서, 다음의 사항을 고려하여야 한다.
 - 해체공사 전 과정에 걸쳐 해체 구조물 등의 안전에 관한 사항
 - 전력이 필요한 플랜트나 장비를 사용하는 경우, 장비의 사용에 의해 안전에 문제가 발생하지 않거나 주변건물, 도로, 구조물 등에 손상을 유발하지 않음을 입증할 수 있는 사항 및 보강재(가설재 등)에 대한 구조계산
 - 해체작업 시 영향을 받을 수 있는 받을 수 있는 인접한 도로, 지반, 구조물 등의 안전에 관한 사항



- 인접건물 및 분리벽과 같은 시설에 보강재(가설재 및 영구적인 지지대 등)가 필요한 경우 보강재에 대한 구조계산
- 구조물 해체 과정에서의 구조프레임 변화에 따른 안전한 작업순서 및 방법 계획
- 해체 대상 구조물 등의 구조 부재 상태를 조사하고, 그 내용은 다음과 같다.
 - 사용된 구조재료, 설계시의 구조시스템, 시공방법
 - 구조부재에 대한 손상과 내력저하의 정도
 - 해체작업에 의한 연속부재의 붕괴 가능성
 - 지하실, 지하탱크 등의 구조시스템과 구조상태
 - 구조벽, 철근콘크리트벽, 조적벽, 내력벽 또는 칸막이벽의 특성
 - 캐노피, 발코니 또는 다른 형태의 건축구조 조사
 - 구조물 등에 부착된 장착물

바) 구조보강계획을 검토한다.

- ③ 해체공법 및 구조안전성 검토 결과가 건축물의 허용하중을 초과하는 경우에는 구조보강계획을 작성하는 바, 건축물 해체계획서의 '구조보강계획'에 대한 조치 계획에 대한 이상 유·무를 조사한 결과를 기재

TIP

- 해체계획서대로 잭서포트의 설치위치와 개수가 맞는지 여부를 확인하기 위해 아래사항을 참고 할 수 있다.
 - 특수한 주의가 필요하거나 특별히 다른 해체 프로세스가 필요한 구조부재에 대해서는 적절한 조치를 강구한다.
 - 구조보강계획을 수립함에 있어서, 다음의 사항을 고려하여야 한다.
 - 해체공사 전 과정에 걸쳐 해체 구조물 등의 안전에 관한 사항
 - 전력이 필요한 플랜트나 장비를 사용하는 경우, 장비의 사용에 의해 안전에 문제가 발생하지 않거나 주변건물, 도로, 구조물 등에 손상을 유발하지 않음을 입증할 수 있는 사항 및 보강재(가설재 등)에 대한 구조계산
 - 해체작업 시 영향을 받을 수 있는 인접한 도로, 지반, 구조물 등의 안전에 관한 사항
 - 인접건물 및 분리벽과 같은 시설에 보강재(가설재 및 영구적인 지지대 등)가 필요한 경우 보강재에 대한 구조계산
 - 구조물 해체 과정에서의 구조계 변화에 따른 안전한 작업순서 및 방법 계획

사) 해체작업자 안전관리 대책을 검토한다.

- ③ 건축물 해체계획서 작성자가 작성한 해체작업자의 안전관리대책에 포함된 조치 계획에 대한 이상 유·무를 조사한 결과를 기재



TIP

- 건축물 해체계획서 상의 해체작업자 안전관리 대책
 - 해체 잔재물 낙하사고 방지를 위한 출입통제
 - 살수작업자 및 현장대리인 추락 방지대책 수립
 - 해체공사 중 건축물 내부 이동을 위한 안전통로 확보
 - 비산 먼지 및 소음환경에 노출된 작업자 안전보호구 확인
 - 해체공사전에 안전교육 및 보호장구 착용에 대한 작업자의 서명을 받고 매일 아침 안전교육을 실시한다.
 - 신호수를 배치한 후 작업구역 내에는 관계자 외 출입을 금지한다.
 - 강풍, 폭우, 폭설 등 악천후 시에는 작업을 중지한다.
 - 전도 작업을 할 때에는 작업자 이외에는 모두 대피시킨 뒤 전도 작업을 한다.
 - 작업자 상호간에 적정한 신호규정을 준수하고 신호방식 및 신호기기 사용법은 사전교육에 의해 숙지시킨다.
 - 해체작업자는 안전모, 안전화, 안전대, 안전줄 등 보호구를 착용한다.

아) 인접건축물 안전관리 대책을 검토한다.

② 건축물 해체계획서 작성자가 작성한 인접건축물 안전관리대책의 조치계획에 대한 이상 유·무를 조사한 결과를 기재

TIP

- 해체공사 시 잔재물의 파편이나 낙하물이 인접건축물에 위해를 끼칠 가능성이 있는 경우 보호조치 여부를 확인하기 위해 아래사항을 참고 할 수 있다.
- 해체공사 중 주요 확인사항
 - 인접지의 민원제기에 따른 주변사항 확인(공사장 주변인에게 대면으로 공사진행 알림)
 - 도심지 공사 시 폐기물 반출계획 필수 확인필요(도심 내 25ton트럭진입시 허가 및 시간제한 운영)
 - 작업장 주변 전선, 통신선, 가스, 상하수도 위치 및 안전조치 확인
 - 사전에 인접 건축물의 안전조사를 실시한다.
 - 특정공사 신고 확인, 도로점용신청 확인, 비산먼지 신고 확인 등
- 건축물 해체계획서 상의 인접건축물 안전관리 대책
 - 해체공사 단계별 위험요인에 따른 안전대책 제시 확인
 - 해당 현장과 인접건축물의 거리 등을 명기한 도면 확인
 - 지하층 해체에 따른 지반영향에 대한 검토 결과 확인
 - 그 밖에 현장 조건에 따라 추가하여야 하는 사항
- 인접 건축물 조사
 - 개요 : 높이·구조형식·용도 등
 - 해체대상 건축물과의 이격거리



- 상태 : 균열, 처짐, 침하 등
- 인접 지반 및 통행 조사
 - 경사면, 옹벽, 주변 부지 지형의 정보 : 등고선, 경사면의 단면도 등
 - 인접도로의 폭, 보도, 출입구 위치
 - 주변보행자 통행과 차량 이동상태
 - 해체작업을 위한 주변의 여유부지 유·무
 - 지하 구조물 : 하수터널 박스, 전력구 등
 - 기반시설망 조사 및 조치계획 : 전기, 수도, 가스, 난방배관, 각종 케이블 및 오수정화조 등
- 지하층 해체에 따른 인근 지하구조체 및 배관의 영향 검토
- 도심지 혹은 고층건물의 경우 비산, 낙하물 피해 예방을 위해 외부울타리 설치

자) 주변 통행·보행자 안전관리 대책을 검토한다.

- ① 건축물 해체계획서 작성자가 작성한 해체공사 현장의 주변 교통소통 및 보행자 안전관리대책에 대한 이상 유·무를 조사한 결과를 기재

TIP

- 보행자의 보행 시 신호수를 두어 장비나 잔재물의 위험으로부터 안전한지 여부를 확인하기 위해 아래사항을 참고 할 수 있다.
- 외부비계구성
 - 항공포(분진방지용) + 안전망 + 가설비계 + 도로변측 철판 가림막
- 낙하물 방지용 시설설치 구성
 - 항공포(분진방지용) + 안전망 + 최하부 부분 철판 등으로 보행자보호
- 건축물 해체계획서 상의 주변 통행·보행자 안전관리 대책
 - 공사현장 주변의 도로상황 도면 확인
 - 유도원 및 교통 안내원 등의 확인
 - 보행자 및 차량 통행을 위한 안전시설물 설치계획
 - 잔재물 반출 등을 위한 중차량의 이동경로
 - 안전보건표지 설치 등 현장 조건에 따라 추가하여야 하는 사항

차) 화재 및 폭발물 안전관리 대책을 검토한다.

- ① 건축물 해체계획서 작성자가 작성한 화재 및 폭발물 안전관리대책에 대한 이상 유·무를 조사한 결과를 기재



TIP

- 용접, 용단 등 화재의 위험이 있는 작업을 할 경우에는 소화기 등 화재예방조치가 되었는지 여부를 확인하기 위해 아래사항을 참고 할 수 있다.
- RC 또는 SRC 인 경우 굴착기의 장비만으로는 절단이 불가하므로 산소 절단이 병행 되는 경우가 대부분으로 안전망과 항공포가 화재원인이 되므로 산소 절단 작업시 불꽃방지포로 막고 살수작업자 등이 함께 작업 하여야 하며 건물 하부에도 살수작업자를 배치하여 떨어지는 불꽃에 대비하여야 한다.
- 건축물 해체계획서 상의 화재 및 폭발물 안전관리 중점 사항을 검토한다.
 - 소화기 등 화재 예방계획서 확인
 - 옥외 분전반의 충전부 밀폐, 접지설치 등 전기안전관리 확인
 - 폭발물 : 화약발파작업 시 안전관리
- ① 화약발파공법에는 주로 저속폭약과 콘크리트 파쇄기가 사용된다. 이 파쇄작업은 어느 것이나 유자격자에 의하여 실시되어야 한다.
- ② 화약을 사용할 때에는 파쇄작업의 범위, 발파 예정시간 및 확인, 발파작업 시 대피방법 및 대피장소의 확인, 발파작업 시 출입금지구역 설정, 점화신호(깃발 및 사이렌 등의 신호)의 확인, 발파종료 후 현장출입의 통제
- ③ 발파작업의 범위가 정해지면 발파작업에 직접 종사하는 작업자 외에는 발파작업 범위 내에 출입하지 못하도록 한다.
- ④ 발파예정시간과 대피방법, 장소, 점화신호 등은 현장기사의 지시에 따라 미리 작업자 등에게 철저히 주지시킨다.
- ⑤ 발파종료 후는 불발유무 등을 점검 확인하여야 하며, 발파작업에 출입해서는 안된다.
- 화재예방을 위한 소화기 운용 및 대피로 계획을 수립한다.
- 화재사고 예방대책 및 사고 발생 시 초기 진압을 위한 대책 수립한다.
- 긴급상황 발생시 옥외 피난계획을 수립한다.

카) 소음·진동 등의 관리 대책을 검토한다.

- ㉠ 건축물 해체계획서 작성자가 작성한 소음·진동 등의 관리 관련 조치계획에 대한 이상 유·무를 조사한 결과를 기재



TIP

- 장비와 잔재물의 낙하에 따른 소음, 진동 등의 방지를 위한 방진막의 설치가 되었는지 확인한다.
- 방진막 훼손상태를 확인한다.
- 건축물 해체계획서 상의 소음진동 등의 관리대책 중점 검토사항
 - 기본적으로 방음시트를 설치하고 소음이 심한 경우에는 방음판넬을 설치한다.
 - 압쇄기 시공 시에는 잔재물을 작게 쪼개 낙하시킨다.
 - 브레이커 사용작업을 최소화하고 사용 시에는 소음방지조치를 한다.
 - 전도공법의 경우 전도물 규모를 작게 하여 중량을 되도록 줄이며, 전도높이도 가능한 작게 할 필요가 있다.
 - 철재해머공법의 경우 해머의 중량과 낙하 높이를 낮게 한다.
 - 방음장치, 소음기 등을 부착하여 사용한다.
 - 인접건물에 피해를 줄이기 위해 필요하다면 방음시설을 설치한다.
- 해체작업에 의해 발생한 소음은 소음·진동관리법에 정한 기준 이하로 하거나, 기준치를 초과하는 경우에는 해체공법의 변경, 해체작업 순서의 변경, 방음시설 등의 소음저감 대책을 강구한다.
- 해체작업 과정에서 발생하는 분진은 대기환경보전법, 폐기물 관리법에 따른 작업기준을 준수하고 주변으로의 비산을 방지하도록 한다.
- 기초와 지하구조물을 해체하는 경우에는 미리 주변 지반과 지하매설물 그리고 인접구조물 등에 피해 발생하지 않도록 조치를 강구한다.

타) 해체물의 관리대책을 검토한다.

- ② 건축물 해체계획서 작성자가 작성한 해체물 관리대책에 대한 이상 유·무를 조사한 결과를 기재

TIP

- 잔재물의 투하구와 반출구 및 덤프트럭의 진출입에 대한 계획을 확인한다.
- 잔재물의 과적 여부를 확인한다.
- 잔재물의 적정 배출 여부를 확인한다.
- 장비 진출입 및 잔재물 배출구의 이동식 가림막 설치 여부를 확인한다.
- 폐기물 처리 확인서 확인 후 완료보고서에 첨부 하여야한다.
- 해체되는 콘크리트 조각, 철근, 알미늄, 철재, 기타 폐자재는 작업장 밖으로 분리배출되어야 하며, 환경법에 저촉되지 않도록 조치해야 한다.
- 해체공사에서 발생하는 건설 잔재물은 아래에 따라 처리한다.
 - 반출공정은 건설잔재물의 하역과 현장내의 반송 및 처리장까지의 수송시간을 충분히 검토해 결정한다.
 - 반출하는 운반차는 건설잔재물의 중량, 형상, 안정성을 고려해 결정하며, 필요에 따라 덩어리 형태의 콘크리트는 2차 처리를 실시한다.
 - 해체공사 과정에서 발생하는 건설 부산물은 재이용할 수 있도록 노력한다.
 - 건설 부산물을 처리하는 경우는 건설 폐기물의 절감 및 반출 상황 등을 고려하여 현장내부 또는



현장외부에서 적절한 처리를 하도록 한다.

- 건설 폐기물을 위탁처리한 경우는 폐기물처리업자의 허가증을 확인하고, 법령에 따라 적정하게 처리하도록 한다.

※ 폐기물 반출

- 폐기물 반출에 대한 확인서를 제출받도록 한다.
- 폐기물을 매립하거나 기초 하부에 넣고 덮는 경우도 있으므로 최종 반출까지 확인하여야 한다.

파) 부지정리를 검토한다.

- ① 건축물 해체계획서 작성자가 작성한 부지정리 관련 조치계획에 대한 이상 유·무를 조사한 결과를 기재

 TIP

- 해체완료 후 부지정리, 배수로, 가설울타리 설치계획을 검토한다.
- 지하층이 있는 경우 허가권자와 업무한계에 대해 사전 협의가 필요하다.
 - 해체공사와 신축공사의 업무중첩에 대해 허가권자의 판단
 - 해체계획서에 지상부분까지 정리하고 신축공사의 착공 후 가시설 설치 후 지하층을 철거
 - 신축공사와 병행하여 철거한 경우에는 해체잔재물의 처리에 대해 건축공사감리자가 확인
- 인접지에 피해가 없도록 부지 내 50cm이내의 성질도 가능한 범위에서 정리한다.
- 성토 시 양질의 토사를 이용한다.
- 부지 정리 후 배수, 토사 유출 등의 문제가 발생하지 않도록 정리한다.

② 인력동원계획

- 가) 건축물 해체계획서 작성자가 작성한 인력동원계획(인력 수 및 배치 등의 적정성 검토)에 대한 이상 유·무를 조사한 결과를 기재

 TIP

- 해체장비기사, 살수작업자, 신호수 등 작업관계자의 인력수급계획을 검토한다.
- 철거현장의 특수성으로 외국인 불법체류자 등이 근무할 우려가 있으므로 공사관계자와 긴밀한 협조가 필요하다.

③ 장비투입계획(필요공종에 한함)

- 가) 건축물 해체계획서 작성자가 작성한 장비투입계획(필요공종에 한함)에 대한 이상 유·무를 조사한 결과를 기재



TIP

- 해체공법에 따라 투입장비가 공중에 따라 반입 가능한지 검토한다.
- 탑재장비의 제원과 해체계획서상 장비제원확인
 - 탑재장비의 종류 및 제원확인
 - 건설기계등록증, 보험, 면허증 확인
- 장비 가동상태, 장비위치 및 안전확인
 - 장비의 제원이 일치하지 않을 경우 변경 신고 후 작업을 실시하거나
 - 변경된 장비가 안전에 지장이 없다고 판단되면 감리자가 적용가능 여부를 결정한다.
 - 정격하중, 최대작업반경 등 현장적용 가능 여부
 - 크레인 설치지반 및 아우트리거 설치상태 확인(받침판, 받침목 등 확인)
 - 줄걸이용 와이어로프, 섬유벨트 등 손상 및 마모 여부 확인

2

시공확인(제28조)

1.1 관련근거 및 기준

건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준

제28조(시공확인) 감리자는 주요 공종별·단계별로 다음 각 호의 사항이 해체계획서의 내용과 일치하는지 여부를 확인하여야 한다.

1. 가시설물에 대한 시공
2. 건축물 보강에 대한 시공
3. 장비에 대한 운영 및 작업
4. 해체 순서별 해체계획에 따른 시공계획
5. 슬래브 위 해체잔재 처리상태
6. 지하건축물 해체에 따른 인접건축물 영향
7. 민원 및 환경관리

1.2 주요업무

- (1) 감리자는 주요 공종별·단계별로 다음 각 호의 사항이 해체계획서의 내용과 일치하는지 여부를 확인하여야 한다.



CCTV 셋톱박스 내부



CCTV확인용 모니터 설치



TIP

- 감리자가 상주하여 업무할 공간확보가 가능한지 확인한다.
- 소규모현장의 경우 공사장 한 칸에 감리자를 위한 업무공간을 강관비계로 구성하고 합판 등으로 적절히 보호조치하여 사용하는 것을 고려해 볼 수 있다.
- 공사용 가설전기 인근에 CCTV용 셋톱박스를 설치, CCTV용 모니터를 현장 1층에 설치하여 공사진행 상황을 관찰하며 필요 시 현장관리인, 굴착기운전자에게 연락하여 공사를 중지시키고 업무지시를 할 수 있다.
- CCTV 설치회사의 앱을 스마트폰에 설치하고 로그인하여 CCTV를 확인하는 방법도 있다.



 TIP

- 감리자는 해체공정에 따라 단계적, 주기적으로 검측하고, 사진 등 자료를 남겨야하며, 위험한 해체공사는 입회·확인하여 시공토록 하여야 한다
- 해체공정이 진행됨에 따라 CCTV 설치 위치를 조정하도록 한다.
- 잭서포트 등 안전구조물이 잔재물의 낙하에 의해 변형, 변위가 있는지 주기적으로 확인한다.
- 민원관리를 위해 주기적으로 인근 건축물의 균열 등 피해 여부를 모니터링한다.



(가) 가시설물에 대한 시공

강관비계설치



 TIP

- 강관비계 안전작업 지침에 맞게 시공되었는지 확인한다.
- 비계기둥의 간격은 띠장방향에서는 1.85M 이하, 장선방향에서는 1.5M 이하로 설치하여야 한다.
- 받침철물은 깔판이나 깔목의 중심에 비계기둥 간격으로 배치하고 이동을 방지하기 위하여 지반에 최대한 근접하여 밀동잡이를 설치한다.
- 띠장의 수직간격은 2.0M 이하로 하여야 한다.
- 장선은 1.85M 이하로 설치하고, 띠장으로부터 5CM 이상 돌출하여 설치하고, 바깥쪽 돌출부분은 수직보 호망 등의 설치를 고려하여 일정한 돌출길이가 되도록 설치한다.
- 교차가새는 외면에 45° 정도로 교차하여 두 방향에 설치하며, 교차하는 모든 비계기둥 또는 장선마다 클 램프로 체결되었는지 확인한다.



(나) 건축물 보강에 대한 시공

잭서포트 설치



 TIP

- 잭서포트의 수량과 설치위치가 해체계획서와 일치하는지 확인한다.
- 상·하부의 마감재가 철거되고 설치되었는지 확인한다.



(다) 장비에 대한 운영 및 작업

크레인 아우트리거의 설치



(불안정한 고정)

크레인의 양중능력과 훅 해지장치



 TIP

- 아우트리거 받침대는 수평을 유지하도록 한다.
- 크레인의 양중능력이 해체계획서와 일치하는지 확인한다.
- 훅 해지장치가 정상인지 확인한다.



양중용 와이어로프



해체장비를 와이어로프로 연결



TIP

- 양중에 사용되는 와이어로프의 손상여부를 확인한다.
- 정상이 아닌 경우에는 양중 시 물체가 이탈할 우려가 있다.



해체장비 양중



해체장비 지붕에 양중완료



TIP

- 크레인으로 해체장비 양중시에는 보행자, 작업자의 통제와 인근건축물과 충돌되지 않도록 관리한다.



지붕에 양중된 굴착기(035)



브레이커



 TIP

- 크레인으로 자재를 양중 시 사용되는 섬유벨트는 심하게 훼손된 경우에는 사용하지 않도록 한다.



브레이커, 버킷, 리퍼



압쇄기(크러셔)



TIP

- 브레이커와 크러셔는 해체공사의 주된 장비로서 브레이커로 슬래브나 벽체에 구멍을 뚫고 크러셔로 콘크리트를 조금씩 집게로 뜯어가며 해체를 한다.



유압호스 가열



유압호스 장착



TIP

- 브레이커와 크러셔는 유압에 의해 작동되며, 겨울철 장비 교체 시 연결부위 오일이 굳어 토치로 살짝 열을 가하면 교체가 쉬워진다.
- 유압호스가열용 알코올 깡통 등 화기를 사용하는 경우에는 인근에 소화기를 반드시 비치하고 작업해야 한다.



굴착기(08W)



굴착기(06W)



TIP

- 지상철거장비는 주로 기동성이 좋은 바퀴가 달린 굴착기를 이용한다.
- 지상철거장비 운용 시에는 살수작업자, 현장관리인의 협착사고에 유의한다.



살수장비(수조와 펌프)



살수기운용(2명)



 TIP

- 살수기용 물은 단수조치 하지 않은 상수도를 이용한다.
- 물은 수조에 물을 받아 사용한다.
- 살수기는 기본 2인 1조로 운용한다.
- 해체지점과 해체물 낙하지점에 집중 살수하여 분진발생을 최소화한다.



덤프트럭에 해체잔재물 상차



덤프트럭(15톤)



 TIP

- 해체잔재물을 실어 배출하는 덤프트럭은 접근도로의 폭에 따라 15톤 또는 25톤 트럭을 활용한다.



휠로더로 잔재물 처리



휠로더로 덤프트럭에 상차



TIP

- 해체잔재물을 배출할 수 있게 가설비계에 배출구를 사전에 계획한다.
- 해체잔재물이 쌓이지 않도록 적절한 시점에 잔재물을 배출한다.



천공기(보링기)



버스터 헤드 파쇄기(기초콘크리트 파쇄용)



TIP

- 기초콘크리트가 두꺼운 경우에는 보링기로 천공을 하고 버스터 헤드 파쇄기로 균열시켜 기초를 해체한다.



(라) 해체 순서별 해체계획에 따른 시공계획

해체장비 크러셔 장착



지붕 파라펫 철거전 톱으로 일정구간마다 절단



 TIP

- 파라펫의 구조가 콘크리트인 경우에는 톱으로 일정 구간마다 잘라놓는다.



잔재물 배출구



기준층 잔재물 배출구 덮개



TIP

- 해체잔재물을 적절하게 배출할 수 있도록 잔재물배출구를 사전에 뚫어 놓는다.
- 잔재물배출구는 별도의 실로 구획하여 출입제한조치를 하거나, 사용하지 않을 때는 덮개로 덮거나 주위에 안전난간을 설치하여 추락예방조치를 한다.



옥탑 철거



지붕슬래브 철거



TIP

- 옥탑을 먼저 철거하고 잔재물은 40cm 이상 적치되지 않도록 잔재물 투하구를 통해 즉시 최하층으로 투하한다.



(마) 슬래브 위 해체잔재 처리상태

잔재물의 처리



외벽 철거 작업



 TIP

- 슬래브위 해체잔재물의 적치높이가 40cm 이하로 유지되도록 잔재물을 잔재물 투하구로 투하하여 배출한다.



(바) 지하건축물 해체에 따른 인접건축물 영향

잔재물의 상차



잔재물로 지하층을 메운 후 부지 정리



 TIP

- 지하층의 해체는 슬래브를 부분철거하며 잔재물로 채워간다.
- 슬래브를 모두 철거하면 잔재물로 메운 후 가시설공사와 병행하여 지하층의 옹벽과 기초를 해체한다.



(사) 민원 및 환경관리

자동차 보호용 비닐 씌우기



해체작업 후 도로 물청소



 TIP

- 해체현장인근 자동차에 비닐을 씌워 분진이 쌓이지 않도록 한다.
- 당일 해체공사가 끝나면 도로물청소를 하여 잔재물파편이 남아있지 않도록 한다.



3

안전점검표(제29조)

1.1 관련근거 및 기준

건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준

제29조(안전점검표) ① 감리자는 필수확인점에 대한 점검내용을 안전점검표에 기록하고 해체작업자와 함께 서명하여야 한다.

② 감리자는 현장여건에 따라 안전점검표에 명시된 필수확인점의 변경이 필요하다고 판단되는 경우에는 해체작업자 및 관리자와 협의하여야 한다.

1.2 주요업무

- (1) 감리자는 필수 확인점에 대한 점검내용을 안전점검표에 기록하고 해체작업자와 함께 서명하여야 한다.
- (2) 감리자는 현장여건에 따라 안전점검표에 명시된 필수확인점의 변경이 필요하다고 판단되는 경우에는 해체작업자 및 관리자와 협의하여야 한다.



[별지 제1호서식]

해체공사 안전점검표

점검일자	2021.11.29	점검위치	OO동 000-00	감리자 OOO (서명) 해체작업자 OOO (서명)
------	------------	------	------------	--------------------------------------

검사항목	검사기준 (허용범위)	검사결과		조치사항
		해체작업자	감리자	
1. 최초 마감재 철거 전				
* 가설울타리	이동식	이상 없음	이상 없음	
* CCTV설치	4개소	이상 없음	이상 없음	
* 외부비계조립	강관비계지침	이상 없음	이상 없음	
*				
2. 지붕층 해체 착수 전				
* 잭서포트설치	해체계획서	이상 없음	이상 없음	
* 해체장비양중	해체계획서	이상 없음	이상 없음	
* 이동식가림막	해체계획서	이상 없음	이상 없음	
*				
3. 중간층 해체 착수 전				
* 비계 부분해체	해체계획서	이상 없음	이상 없음	
* 잭서포트 해체	해체계획서	이상 없음	이상 없음	
*				
*				
4. 지하층 해체 착수 전				
* 지하구조물 안전	해체계획서	이상 없음	이상 없음	
* 해체잔재물 채움	해체계획서	이상 없음	이상 없음	
* 주변건축물 안전	해체계획서	이상 없음	이상 없음	
*				

작성방법

- 안전점검표에는 다음 각 호의 내용을 포함하여야 함
 - 하부보강 잭서포트의 자원 및 설치 간격
 - 하부보강 잭서포트 적용 층수
 - 해체장비 이동구간, 잔재물 적재 높이 및 하중
 - 해당 보강 상세도면
 - 세부 검사항목은 해체작업순서에 따른 공사 주요사항과 잔재물의 허용범위를 기재
 - (예시) 하부보강 층수: 몇 개 층까지 잭서포트를 유지하는 지 (구조안전성 검토 보고서 확인)
 - 조치사항은 부적합사항에 대한 작업요청 사항을 기입하되, 반드시 수정·보완사항을 표시
- ※ 현장여건에 따라 안전점검표에 명시된 필수확인점의 변경이 필요한 경우 해체작업자 및 관리자와 협의하여 변경할 수 있음



(가) 최초 마감재 철거전

① 점검사항(사진/내용)	② 점검사항(사진/내용)
	
<p>○ 내용 : 이동식 가림막</p>	<p>○ 내용 : CCTV</p>
③ 점검사항(사진/내용)	④ 점검사항(사진/내용)
	
<p>○ 내용 : 외부비계</p>	<p>○ 내용 : 안내표지판</p>

TIP

- 가설울타리 설치 상태를 확인한다.
- 외부 비계 조립상태를 확인한다.
- CCTV설치 상태를 확인한다.



(나) 지붕층 해체 착수전



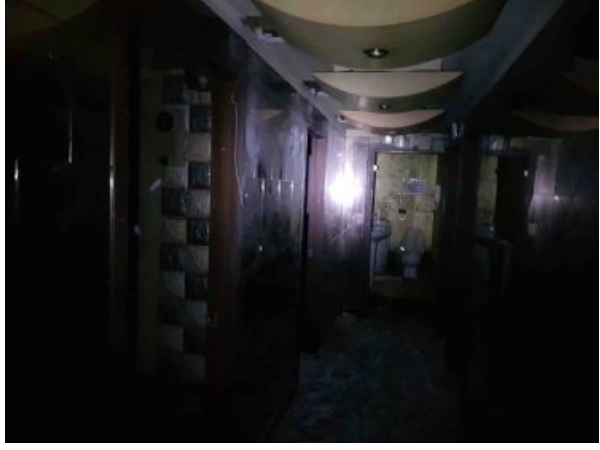

① 점검사항(사진/내용)	② 점검사항(사진/내용)
	
<p>○ 내용 : 잭서포트 설치상태</p>	<p>○ 내용 : CCTV</p>
③ 점검사항(사진/내용)	④ 점검사항(사진/내용)
	
<p>○ 내용 : 해체장비양중</p>	<p>○ 내용 : 이동식가림막으로 현장정리</p>

TIP

- 잭 서포트 설치상태 여부를 확인한다.
- CCTV 정상 작동 여부를 확인한다.
- 잔재물 투하구 설치 여부를 확인한다.
- 해체장비의 제원 일치 여부를 확인한다.



(다) 중간층 해체 착수전

① 점검사항(사진/내용)	② 점검사항(사진/내용)
	
<p>○ 내용 : 배면비계 부분해체, 높이 낮춤</p>	<p>○ 내용 : 전면비계 부분해체</p>
③ 점검사항(사진/내용)	④ 점검사항(사진/내용)
	
<p>○ 내용 : 지하층 잭서포트해체</p>	<p>○ 내용 : 고압살수기 준비</p>

TIP

- 잭 서포트 설치상태 유지 여부를 확인한다.
- CCTV 정상 작동 여부를 확인한다.
- 해당 레벨 상부1.5미터까지 강관비계 해체 여부를 확인한다.
- 원활한 잔재물 배출 여부를 확인한다.



(라) 지하층 해체 착수전

① 점검사항(사진/내용)	② 점검사항(사진/내용)
	
<p>○ 내용 : 지하구조물 안전 확인</p>	<p>○ 내용 : 해체잔재물 채움</p>
③ 점검사항(사진/내용)	
	
<p>○ 내용 : 인접지 지반의 안전 확인</p>	

TIP

- 인접지 지반 및 인접건축물의 변형 여부를 확인한다.
- 해체순서 준수 여부(가시설공사 후 외곽 잔여 슬래브-보-벽체-기둥-잔재물 반출-외곽 옹벽- 기초파기 순으로 해체공사 진행) 여부를 확인한다.
- 슬래브 해체 후 잔재물 채움(최소 2/3 이상) 여부를 확인한다.



4 사진촬영 및 보관(제30조)

1.1 관련근거 및 기준

건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준

제30조(사진촬영 및 보관) ① 감리자는 해체작업자의 협조를 받아 전 공사과정, 공법, 특기사항 등에 관한 사진(촬영일자가 표시된 사진을 말한다)을 촬영하고, 공사내용 설명서(공사일자, 위치, 공종, 작업내용 등을 기재)를 기재, 유지·관리하여야 한다. 이 경우 공종별·공사추진단계별 공사 기록 사진은 다음 각 호의 기준에 따라 촬영·정리하여야 한다.

1. 주요한 공사현황은 전 시공 과정을 알 수 있도록 가급적 동일한 장소에서 촬영하여야 한다.
2. 감리자는 시공 과정의 확인 및 기술적 판단을 위하여 특별히 중요하다고 판단되는 경우에는 공사과정을 비디오카메라 등으로 촬영하여야 한다.

1.2 주요업무

(1) 감리자는 해체작업자의 협조를 받아 사진을 촬영하고, 공사내용 설명서(공사일자, 위치, 공종, 작업내용 등을 기재)를 기재, 유지·관리하여야 한다. 이 경우 공종별·공사추진단계별 공사기록 사진은 다음의 기준에 따라 촬영·정리하여야 한다.

(가) 사진촬영 대상

- 1) 전 공사 과정 사진 (촬영 일자가 표시된 사진)
- 2) 공법
- 3) 특기사항

(나) 공사기록 사진 촬영·정리 기준

- 1) 주요한 공사현황은 전 시공 과정을 알 수 있도록 가급적 동일한 장소에서 촬영
- 2) 감리자는 시공 과정의 확인 및 기술적 판단을 위하여 특별히 중요하다고 판단되는 경우에는 공사과정을 비디오카메라 등으로 촬영

TIP

- 해체공사 안전점검표 필수확인점의 해당항목에 대한 사진을 촬영하여 점검사항의 증빙자료로 첨부한다.
 - CCTV 촬영자료는 데이터 용량이 커 제출이 어려워, 사고 등 특기할만한 상황이 없으면 완료신고 수리 이후 30일까지 보관 이후 폐기한다.
- 감리자는 해체작업자의 협조를 받아 사진촬영을 해야 하고, 공사일자, 위치, 공종, 작업내용 등을 기재하여 사진내용을 유지관리하여야 한다.
- 사진은 가급적 동일한 장소에서 촬영하여야 한다.
 - 특별히 중요한 공사과정은 비디오카메라 등으로 촬영하여야 한다.

IV

안전 및 환경관리

1. 안전관리(제31조)
2. 환경관리(제32조)



IV. 안전 및 환경관리

1

안전관리(제31조)

1.1 관련근거 및 기준

건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준

제31조(안전관리) ① 감리자는 제반 안전관리를 위하여 다음 각 호의 업무를 수행하여야 한다.

1. 해체작업자가 「산업안전보건법」등 관계법령에 따른 안전조직을 갖추었는지 여부의 검토·확인
2. 시공계획과 연계된 안전계획의 수립 및 그 내용의 실효성 검토
3. 유해 및 위험 방지계획의 내용 및 실천 가능성 검토
4. 안전관리계획의 이행 및 여건 변동 시 계획변경 여부 확인
5. 위험장소 및 작업에 대한 안전조치 이행 여부 확인
6. 안전표지 부착 및 유지관리 확인
7. 안전통로 확보, 자재의 적치 및 정리정돈 등 확인
8. 그 밖에 현장 안전사고 방지를 위해 필요한 조치

② 감리자는 다음 각 호의 작업현장에 수시로 입회하여 지도·감독하여야 한다.

1. 추락 또는 낙하 위험이 있는 작업
2. 발파, 중량물 취급, 화재 및 감전 위험작업
3. 크레인 등 건설장비를 활용하는 위험작업
4. 그 밖의 안전에 취약한 공종 작업

③ 감리자는 현장에서 사고가 발생하였을 경우에는 해체작업자에게 즉시 필요한 응급 조치를 취하도록 하고, 이를 관리자 및 허가권자에 보고하여야 한다.

1.2 주요업무

(1) 감리자는 제반 안전관리를 위하여 다음의 업무를 수행하여야 한다.

- (가) 해체작업자가 「산업안전보건법」등 관계법령에 따른 안전조직을 갖추었는지 여부의 검토·확인
- (나) 시공계획과 연계된 안전계획의 수립 및 그 내용의 실효성 검토
- (다) 유해 및 위험 방지계획의 내용 및 실천 가능성 검토
- (라) 안전관리계획의 이행 및 여건 변동 시 계획변경 여부 확인
- (마) 위험장소 및 작업에 대한 안전조치 이행 여부 확인
- (바) 안전표지 부착 및 유지관리 확인
- (사) 안전통로 확보, 자재의 적치 및 정리정돈 등 확인



(아) 그 밖에 현장 안전사고 방지를 위해 필요한 조치

1.3 사례 이미지

장비의 양중 시 유도요원의 배치



해체물의 상차 시 유도요원의 배치



TIP

- 장비를 양중하거나 하역 시에는 유도요원을 배치하여 장비의 안전한 하역과 보행자를 통제하여 안전사고 방지를 위해 노력한다.
- 해체물의 상차 시에는 해체물이 안전하게 상차되도록 유도하고 덤프트럭과 굴착기의 이동 시 보행자 및 작업자의 협착사고에 유의한다.



아우트리거 하부의 받침목



아우트리거 하부의 받침목(불량 사례)



 TIP

- 아우트리거 설치 지반이 안정적인지 확인한다.
- 크레인의 아우트리거 받침목은 지지철판보다 넓게 최소2개 이상 설치한다.



양중용 와이어로프 훼손 여부



양중용 섬유벨트의 훼손여부



TIP

- 양중용 와이어로프, 섬유벨트의 훼손여부를 확인한다.
- 훼손정도가 심한 경우에는 사용을 중지시키고 현장에서 반출시킨다.



덤프트럭 반입 잔재물 상차



보행자의 안전한 통행로 확보



TIP

- 덤프트럭, 굴착기 등 해체장비가 현장에 반입될 경우에는 유도요원과 신호수를 배치한다.
- 보행자가 안전하게 통행할 수 있도록 안전요원을 배치하여 보행자의 안전에 유의한다.



비계해체 시 안전줄 사용



살수작업자의 안전줄 사용



TIP

- 비계 해체 시 안전줄을 강관에 걸고 해체작업을 하도록 한다.
- 지붕에서 해체 작업 시에는 살수작업자가 안전줄을 걸고 작업하도록 한다.



각반 착용



각반 착용



TIP

- 현장 작업자는 반드시 각반을 착용하도록 하여 작업 중 철근 등 잔재물에 바지가 걸려 넘어지지 않도록 한다.



TIP

- 안전대책 일반사항 확인
 - 신호수를 배치한 후 작업구역 내에는 관계자 외 출입을 금지한다.
 - 강풍, 폭우, 폭설 등 악천후 시에는 작업을 중지한다.
 - 전도 작업을 할 때에는 작업자 이외에는 모두 대피시킨 뒤 전도 작업을 한다.
 - 해체구조물 외곽에 방호용 울타리를 설치하고 해체물의 전도, 낙하·비산에 대비하여 안전거리를 유지한다.
 - 작업자 상호간에 적절한 신호규정을 준수하고 신호방식 및 신호기기 사용법은 사전교육에 의해 숙지되어야 한다.
 - 적절한 위치에 대피소를 설치한다.
 - 소음, 진동, 분진에 의한 재해가 발생하지 않도록 파쇄공법의 특성에 따라 방진벽, 비산차 단벽 및 분진억제 살수시설 등을 설치하고 작업현장과 사무실 간의 연락, 신호 등을 위하여 연락설비를 설치한다.
 - 구조물의 해체작업 시 작업자에게는 안전모, 안전화, 안전대 등 보호구를 착용하게 한다.
 - 해체된 잔재물, 건설자재, 건설장비 등 중량물 양중작업에 사용되는 와이어로프, 체인 등은 안전기준에 적합한 것을 사용하고 최대허용하중이 표시된 제품을 사용한다.
 - 건설자재, 장비, 폐기물 등 중량물을 인력으로 운반할 때에는 무게중심을 낮추고 대상물에 몸을 밀착하는 등 근골격계부담작업에 의한 건강장해를 예방한다.

(2) 감리자는 다음의 작업현장에 수시로 입회하여 지도·감독하여야 한다.

- (가) 추락 또는 낙하 위험이 있는 작업
- (나) 발파, 중량물 취급, 화재 및 감전 위험작업
- (다) 크레인 등 건설장비를 활용하는 위험작업
- (라) 그 밖의 안전에 취약한 공종 작업

TIP

- 감리자는 현장에서 사고가 발생하였을 경우에는 현장대리인을 통하여 해체작업자에게 즉시 필요한 응급조치를 취하도록 한다.
- 감리자는 사고 발생 개요를 파악하여 관리자 및 허가권자에게 보고하도록 한다.



2

환경관리(제32조)

1.1 관련근거 및 기준

건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준

제32조(환경관리) ① 감리자는 해당 공사로 인한 피해를 예방하고 자연환경, 생활환경 등을 적정하게 유지·관리될 수 있도록 해체작업자가 해체계획서 상의 환경관리계획을 충실히 이행하는지 여부를 지도·감독하여야 한다.

② 감리자는 시공 과정 중에 발생하는 폐기물에 대한 처리계획의 적정성을 검토하고, 그 처리과정을 수시로 확인하여야 한다.

1.2 주요업무

- (1) 감리자는 해당 공사로 인한 피해를 예방하고 자연환경, 생활환경 등을 적정하게 유지·관리될 수 있도록 해체작업자가 해체계획서 상의 환경관리계획을 충실히 이행하는지 여부를 지도·감독하여야 한다.
- (2) 감리자는 시공 과정 중에 발생하는 폐기물에 대한 처리계획의 적정성을 검토하고, 그 처리과정을 수시로 확인하여야 한다.



1.3 사례 이미지

방음방진막의 설치



주변 건축물 및 위해방지 조치



TIP

- 방음, 방진 등 주변환경에 영향을 미치지 않도록 최선을 다한다.
- 주변시설물에 위해를 끼치지 않도록 낙하물방지막, 자동차 비닐커버씌우기 등 사전 조치한다.

V

보고 등

1. 일일 작업실적 및 계획서의 검토·확인(제33조)
2. 감리업무 기록관리(제34조)
3. 해체작업의 시정 또는 중지요청(제35조)
4. 공사완료 확인(제36조)



V. 보고 등

1

일일 작업실적 및 계획서의 검토·확인(제33조)

1.1 관련근거 및 기준

건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준

제33조(일일 작업실적 및 계획서의 검토·확인) 감리자는 해체작업자로부터 일일 작업계획서를 제출받아 보관하고 계획대로 작업이 추진되었는지 여부를 확인한 후, 별지 제2호서식에 따른 공사감리일지를 기록하여야 한다.

1.2 주요업무

- (1) 감리자는 해체작업자로부터 일일 작업계획서를 제출받아 보관하고 계획대로 작업이 추진되었는지 여부를 확인한 후, 별지 제2호서식에 따른 공사감리일지를 기록하여야 한다.

TIP

- 해체공사의 공종은 가설공사와 해체공사로 구분한다.
- 감리착안사항은 해체공사중에 발생 가능한 안전유의사항에 대해 기록한다.
- 감리내용은 그 날 이루어진 해체공사 내용을 기록한다
- 특기사항은 해체계획서에 언급되지 않은 사항에 대해 기록한다.
- 지적사항 및 처리결과는 현장에 지시하였거나 시정 조치한 내용을 기록한다.
- 감리자의 주요업무는 해체작업자로부터 일일 작업계획서를 작업개시 전에 미리 제출받아 검토한다.
- 계획대로 작업이 추진되었는지 여부를 확인한 후, 별지 제2호서식에 따른 공사감리일지를 기록한다.
- 공사를 진행한 날을 기준으로 매일 생애이력관리시스템에 업로드하여야 한다.



2

감리업무 기록관리(제34조)

1.1 관련근거 및 기준

건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준

제34조(감리업무 기록관리) 감리자는 감리업무를 수행하는 동안 다음 각 호의 서류를 작성하여 관리하여야 한다.

1. 근무상황부
2. 감리업무일지
3. 업무지시서
4. 기술검토의견서
5. 주요 공사기록 및 결과
6. 해체계획 변경 관계서류
7. 폐기물 정리부

1.2 주요업무

- (1) 감리자는 감리업무를 수행하는 동안 근무상황부와 감리업무일지, 업무지시서를 작성하고 해체시공자의 요청에 따라 기술검토의견서를 작성하여 전달하고, 해체계획이 변경될 경우에는 관계서류를 작성·보관하며, 폐기물을 반출한 경우에는 폐기물 정리부를 기록하고 유지·관리 하여야 한다.

TIP

- 감리자의 주요업무는 해체작업자의 협조를 받아 일일 작업계획서 내용에 따른 작업전, 작업중, 작업 후 사진을 촬영하도록 한다.
- 허가권자지정감리의 경우 공사한 날을 기준으로 매일 감리일지를 작성하고 생애이력관리시스템에 업로드 한다.
- 사진은 날짜별로 폴더로 구분하여 보관하는 것이 편리하다.
- 작업자의 요청에 따라 기술지도한 사항에 대해 기술검토의견서를 작성한다.
- 주요 공사기록 및 결과에 대해 사진으로 촬영하여 기록한다.
- 해체계획이 변경될 경우에는 관련서류를 제출받아 검토 및 승인하고 보관한다.
- 폐기물처리에 대한 확인서를 제출받아 보관하고 감리완료 보고 시 첨부하여 제출한다.



3 해체작업의 시정 또는 중지요청(제35조)

1.1 관련근거 및 기준

건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준

제35조(해체작업의 시정 또는 중지요청) 감리자는 해체작업이 안전하게 수행되기 어려운 경우 관리자 또는 해체작업자에게 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하여야 한다.

1.2 주요업무

- (1) 감리자는 해체시공자가 해체계획서의 내용대로 공사를 하지 아니하거나 해체공사가 안전하게 수행되기 어렵다고 판단되는 경우에는 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하고 안전조치가 이행된 후 공사가 재개되도록 한다.

TIP

- 해체작업이 해체계획서대로 진행되지 아니하거나 작업중 심각한 위험요인이 발견되었을 경우에는 공사를 중지하고 안전을 확보한 다음에 진행하도록 한다.
- 관련 상황을 사진으로 남겨 감리보고 시 제출한다.

4 공사완료 확인(제36조)

1.1 관련근거 및 기준

건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준

제36조(공사완료 확인) ① 감리자는 해체공사를 완료한 경우 다음 각 호의 내용을 확인하여야 한다.

1. 허가조건 이행사항에 대한 확인
2. 해체공사 결과
3. 해체 후 부지정리에 대한 확인
4. 인근 환경의 보수 등 이행여부 확인

② 감리자는 해체공사를 완료한 때에는 별지 제3호서식에 따른 감리완료보고서를 관리자에게 제출하여야 한다.



1.2 주요업무

- (1) 감리자는 해체공사가 완료되면 허가조건 이행사항에 대해 확인하고 해체잔재물이 남아 있는지, 부지정리 상태와 폐기물 처리확인서를 확인하고 감리완료보고서를 관리자에게 제출하여 멸실신고를 하도록 한다.

TIP

- 해체공사가 완료되면 해체허가 시 제출된 해체계획서대로 공사가 진행되었는지 확인한다.
- 해체공사결과를 감리보고서와 감리일지, 첨부사진으로 작성한다.
- 해체완료 후 해체물의 잔재여부를 확인하고, 부지정리와 배수로설치, 가설울타리설치 등 인근환경의 보수 등에 관한 사항을 사진촬영하여 제출한다.
- 마지막으로 건설폐기물의 처리확인서와 건설폐기물관리대장을 확인한다.



1.3 사례 이미지

폐기물처리확인서(사례)

건설폐기물 수집·운반(처리) 확인서

배출업체	회사명	개 인	업 종	
	대표자	***	생년월일	****. **, **
	주소	서울시 강남구 **** ** *		
운반업체	회사명	*****	업 종	건설폐기물 수집/운반
	대표자	***	사업자등록번호	*** - ** - *****
	주소	인천광역시 계양구 *** ** *		
처리업체	회사명	*****	업 종	건설폐기물 중간처리
	대표자	***	사업자등록번호	*** - ** - *****
	주소	인천광역시 *** ** *		
수집/운반 처리기간	2021년 월 일 ~ 2021년 월 일			
배출장소	서울시 강남구 **** ** *			
공사명	*** ** * 철거공사 중 폐기물 처리용역			
배출량(처리)	폐콘크리트 319.18톤			
처리장소	*****			
<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">2021년 06월 29일</p> <p style="font-weight: bold; margin-top: 20px;">건설폐기물 처리업체 : * * * * * 주식회사</p> <p style="font-weight: bold; margin-top: 10px;">대표이사 * * * </p>				



건설폐기물관리대장(사례)

[별지 제22호서식]

발출현장 : 신원동 1433-32 신축중 철거공사
 1) 건설폐기물의 종류 : 폐콘크리트

건설폐기물관리대장

(단위 : 톤)

㉠ 발생내역				㉡ 추가처리내역				㉢ 위탁처리내역				보관장	비고
연월일	성상	발생량	발생량누계	연월일	처리량	처리량누계	처리량누계	연월일	위탁처리량	운반자	처리장		
21.12.10	고상	15.89	15.89					21.12.10	15.89	대형개발	현보산업(주)	중간처리	15.89
21.12.10	고상	14.36	30.25					21.12.10	14.36	대형개발	현보산업(주)	중간처리	30.25
21.12.10	고상	13.23	43.48					21.12.10	13.23	대형개발	현보산업(주)	중간처리	43.48
21.12.10	고상	14.32	57.80					21.12.10	14.32	대형개발	현보산업(주)	중간처리	57.80
21.12.10	고상	13.75	71.55					21.12.10	13.75	대형개발	현보산업(주)	중간처리	71.55
21.12.10	고상	14.03	85.58					21.12.10	14.03	대형개발	현보산업(주)	중간처리	85.58
21.12.10	고상	15.23	100.81					21.12.10	15.23	대형개발	현보산업(주)	중간처리	100.81
21.12.10	고상	14.52	115.33					21.12.10	14.52	대형개발	현보산업(주)	중간처리	115.33
21.12.10	고상	14.47	129.80					21.12.10	14.47	대형개발	현보산업(주)	중간처리	129.80
21.12.10	고상	13.01	142.81					21.12.10	13.01	대형개발	현보산업(주)	중간처리	142.81
21.12.10	고상	14.46	157.27					21.12.10	14.46	대형개발	현보산업(주)	중간처리	157.27
21.12.10	고상	14.12	171.39					21.12.10	14.12	대형개발	현보산업(주)	중간처리	171.39
21.12.10	고상	11.94	183.33					21.12.10	11.94	대형개발	현보산업(주)	중간처리	183.33
21.12.10	고상	11.90	195.23					21.12.10	11.90	대형개발	현보산업(주)	중간처리	195.23
21.12.10	고상	14.54	209.80					21.12.10	14.54	대형개발	현보산업(주)	중간처리	209.80
21.12.10	고상	12.42	222.22					21.12.10	12.42	대형개발	현보산업(주)	중간처리	222.22
21.12.10	고상	14.57	236.79					21.12.10	14.57	대형개발	현보산업(주)	중간처리	236.79
21.12.10	고상	12.42	249.21					21.12.10	12.42	대형개발	현보산업(주)	중간처리	249.21
21.12.10	고상	13.30	262.51					21.12.10	13.30	대형개발	현보산업(주)	중간처리	262.51
21.12.10	고상	13.86	276.37					21.12.10	13.86	대형개발	현보산업(주)	중간처리	276.37
합계		276.37							276.37				
21.12.11	고상	12.26	288.63					21.12.11	12.26	대형개발	현보산업(주)	중간처리	288.63
21.12.11	고상	12.04	300.67					21.12.11	12.04	대형개발	현보산업(주)	중간처리	300.67
21.12.11	고상	13.19	313.86					21.12.11	13.19	대형개발	현보산업(주)	중간처리	313.86
21.12.11	고상	15.71	329.57					21.12.11	15.71	대형개발	현보산업(주)	중간처리	329.57
21.12.11	고상	13.71	343.28					21.12.11	13.71	대형개발	현보산업(주)	중간처리	343.28
21.12.11	고상	14.34	357.62					21.12.11	14.34	대형개발	현보산업(주)	중간처리	357.62
21.12.11	고상	12.76	370.38					21.12.11	12.76	대형개발	현보산업(주)	중간처리	370.38
21.12.11	고상	13.81	384.19					21.12.11	13.81	대형개발	현보산업(주)	중간처리	384.19

Page 1 of 2



부지정리-1(사례)



부지정리-2(사례)



TIP

- 해체공사가 완료되면 해체잔재물이 없는지 확인한다.
- 배수로 정비, 주변 도로청소 등 인근환경 저해요인이 없도록 정리한다.
- 가설울타리를 설치하여 현장에 무단출입하지 않도록 정리한다.
- 건설폐기물이 적법한 장소에 폐기되었는지 건설폐기물관리대장과 폐기물처리확인서를 확인한다.



감리완료보고서-1(사례)

[별지 제3호서식]

건축물 해체감리완료 보고서

감리자	성명(대표자명) ***	상호명 ***** 건축사사무소	자격번호 *****		
	주소 서울시 영등포구 (전화번호:)		신고번호 영등포구-건축사사무소-**		
공사시공사	성명(대표자명) ***	상호명	건설업면허번호 *****-**-**		
	주소: 인천광역시 계양구 ***** (전화번호:)				
공사감리 용역현황	용역명 *** **~*** 해체공사				
	현장주소 서울시 구로구 *** **~***** (전화번호: ***-****-****)				
	용역개요	지하1, 지상8층(연면적:1133.58㎡)			
	기간 및 금액	공사기간:2020.11.10.~12.11	공사금액:	120,000천원	
공사기간:2020.11.10.~12.11		감리금액:	10,000천원		
감리원 배치현황	직무	등급	성명	생년월일	감리원 배치기간(일수)
	건축	특급	***	****.***.***	2020.11.10.~12.11(32일)
					~ ()
종합의견	안전하게 해체공사 완료되었음				

「건축물관리법」 제32조제5항에 따라 위와 같이 건축물 해체감리완료보고서를 제출합니다.

2020년 *** **

감리자



중구 구청장 귀하

비고

해체감리 완료보고서를 작성하는 경우 아래의 사항을 첨부하여야 함

1. 해체공사 및 감리수행 결과
2. 안전점검표
3. 감리업무일지
4. 각 종 반입자재 규격 및 반입장비 제원
5. 공사 현황 사진 및 동영상
6. 기타 감리자 의견서



감리완료보고서-2(사례)

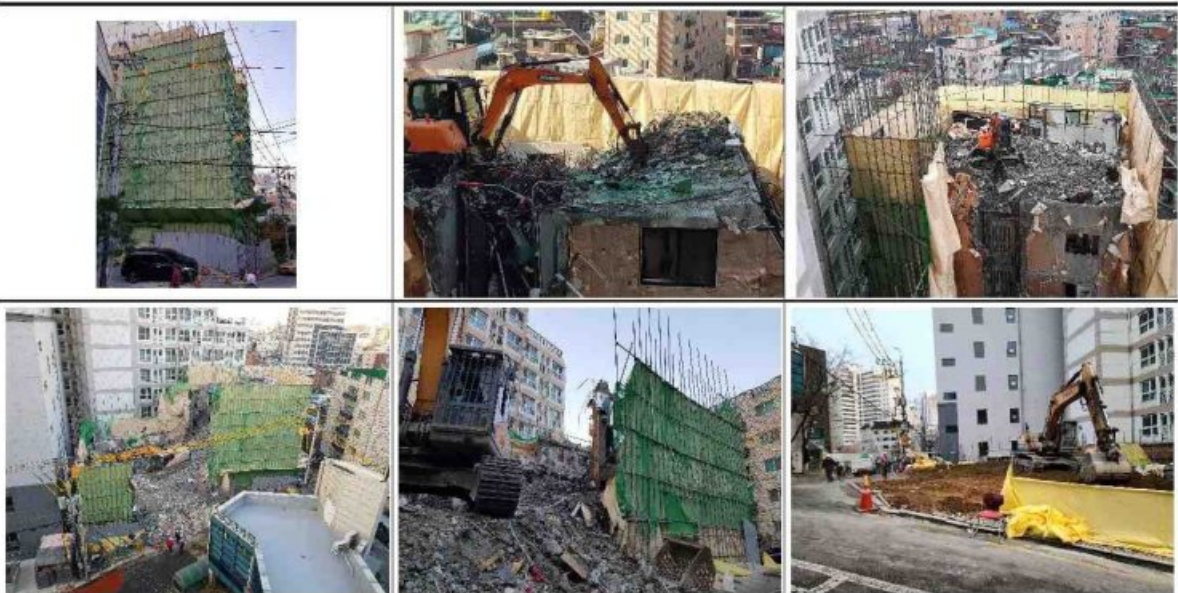
해체공사 및 감리수행결과

공사감리자 * * * (서명 또는 인)	감리원 (서명 또는 인)
감리기간	2020년 11월10 ~ 2020년 12월11일

서울특별시 *** ***** 철거공사

2020.09

심의신청구분	건축심의(철거)
주용도	제2종 근린생활시설(고시원,사무소)
규모/구조	지하1층,지상 8층 / 철근콘크리트 구조
감리자	
비 고	사용승인일: 2010.08.26



종합의견

상기 등에 대한 철거공사 안전하게 완료함.



감리완료보고서-3(사례)

[별지 제1호서식]

해체공사 안전점검표

점검일자	2020.11.12	점검위치	전체	감리자 * * *	
				해체작업자 * * *	
검사항목	검사기준 (허용범위)	검사결과		조치사항	
		해체작업자	감리자		
1. 최초 마감재 철거 전					
* 강관비계설치현황	설치현황	이상무	이상무		
* 도로변 대지경계비계	설치현황	이상무	이상무		
* 분진막설치	설치현황	이상무	이상무		
* 기타 안전시설	보행자통행	이상무	철거시 안전조치	철거시 안전유도	
2. 지붕층 해체 착수 전					
* 해체공사 적정성	장비(BH02)	이상무	이상무		
* 건물구조 안정성	잭서포트(134개)	이상무	이상무		
* 잔재물적치및 반출적정성	1M이내 적치	이상무	이상무	잔재물의 과적방지	
*					
3. 중간층 해체 착수 전					
* 해체공사 적정성	장비(BH02,10)	이상무	이상무		
* 건물구조 안정성	잭서포트	이상무	이상무		
* 잔재물적치및 반출적정성	1M이내 적치	이상무	이상무	잔재물의 과적방지	
*					
4. 지하층 해체 착수 전					
* 해체공사 적정성	장비(BH10)	이상무	이상무		
* 건물구조 안정성	잭서포트	이상무	이상무		
* 잔재물적치및 반출적정성	1M이내 적치	이상무	이상무	잔재물의 과적방지	
*					
작성방법					

- 안전점검표에는 다음 각 호의 내용을 포함하여야 함
 - 하부보강 잭서포트의 자원 및 설치 간격
 - 하부보강 잭서포트 적용 층수
 - 해체장비 이동구간, 잔재물 적재 높이 및 하중
 - 해당 보강 상세도면
- 세부 검사항목은 해체작업순서에 따른 공사 주요사항과 잔재물의 허용범위를 기재
 - (예시) 하부보강 층수: 몇 개 층까지 잭서포트를 유지하는 지 (구조안전성 검토 보고서 확인)
- 조치사항은 부적합사항에 대한 작업요청 사항을 기입하되, 반드시 수정·보완사항을 표시

※ 현장여건에 따라 안전점검표에 명시된 필수확인점의 변경이 필요한 경우 해체작업자 및 관리자와 협의하여 변경할 수 있음



감리완료보고서-5(사례)

각 종 반입자재 규격 및 반입장비 제원

공사현장

구로구 오류동 31-124 해체공사

■ 반입자재

품명	규격	단위	수량	비고
비계파이프 (Ø48.6x2.3t)	6M	EA	450	
비계파이프 (Ø48.6x2.3t)	2M	EA	170	
방진막	항공마대	m ²	2200	
수직망	그물망	m ²	2200	

■ 장비투입현황

품명	규격	단위	수량	기간	비고
백호	BH02	대	1	2020.11.11. ~11.30	
백호	BH10	대	1	2020.12.1. ~12.11	
크레인	50TON	대	1	2020.11.11. 2020. 11.28	

철거방법

본 건물은 해체장비를 지붕으로 양중하여 지붕에서 부터 순차적으로 내려오며 해체하며 저층부는 지상에서 해체한다.



감리완료보고서-6(사례)

철거공사현황사진

공사명 *** ***** 해체공사



7층 해체중



잔재물 상차



7층 해체중



잔재물 배출중



공사안내표지판



공사안내문



감리완료보고서-7(사례)

철거공사현황사진

공사명

*** ***** 해체공사



주변정리



잔재물 상차



부지정리



부지정리



감리완료보고서-8(사례)

기타 감리자 의견서

공사감리자	* * * . 인)	감리원	(서명 또는 인)
감리기간	2020년 11월10 ~ 2020년12월11일		
공사현장	서울 구로구 * * * * * * * 해체공사		

의견

-없음-

비고

-

TIP

- 해체감리완료보고서는 갑지의 하단의 순서와 내용대로 작성한다.
- 세움터에 자료를 업로드하여 보고를 완료한다.



해체공사완료신고서-1(사례)

■ 건축물관리법 시행규칙 [별지 제10호서식]

세움터(www.eais.go.kr)에서도 신청(신고)할 수 있습니다.

건축물 [0] 해체공사 완료신고서
[] 멸실 신고서

• 어두운 난()은 신고인이 작성하지 않으며, []에는 해당하는 곳에 √ 표시를 합니다. (앞쪽)

허가(신고)번호	접수일시	처리일	처리기간
			3 일

건축물	위치:서울 강남구 *** ***-*
	연면적 합 320.15㎡
	해체 건축물 수
	주 건축물 1(동)
	부속 건축물 (동)

관리자	성명(법인명) * * *	생년월일(사업자 또는 법인등록번호) ****. ** . **
	주소: 서울시 강남구 ***** ** * ***** (전화번호:)	

시공사	성명(대표자명): * * * (서명 또는 인)	상호명: *****	건설업면허번호: ***-**-***-*
	주소:서울 동대문구 **** * ** ***** (전화번호**-****-****)		

감리자 (※ 해당하는 경우 작성)	성명(대표자명) * * * 는 인	상호명:(주) ***** 건축사사무소	자격번호:*****
	주소:서울 영등포구 ***** ***** (전화번호:**-****-****)		신고번호 영등포구-건축사사무소-***

건축물 해체	사유: 신축
	해체공사 기간 2021년 07 월 20일부터 2021 년 08월 9일까지

석면 함유재 존치 여부	[] 천장재(아스칼텍스, 아미텍스 등) [] 지붕재(슬레이트 등) [] 천정단열재(석면포)	[] 바닥재(아스타일 등) [] 파이프보온재(석면포) [] 기타	[0] 해당 없음
하수처리시설 철거 여부	[0] 철거함 [] 철거하지 않음		

「건축물관리법」 제33조·제34조 및 같은 법 시행규칙 제16조·제17조에 따라 위와 같이 건축물 해체공사 완료신고서 또는 건축물 멸실 신고서를 제출합니다.

2021년 08월 10일

신고인 * * * (서명 또는 인)

강남구 구청장 귀하

첨부서류	해체감리완료보고서 사본(건축물 해체공사 완료신고의 경우에만 제출합니다)	수수료 없음
------	---	--------

210mm×297mm[백상지(80g/㎡)]



1.4 건축물 생애이력관리시스템 보고

01. 건축물 생애이력관리시스템 로그인

02. 해체공사감리자 선택

점검기관	해체공사감리자	통계/지도
<ul style="list-style-type: none"> • 점검기관 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 점검기관 등재신청 - 점검기관 등재현황 - 점검기관 직원관리 • 건축물관리점검 <ul style="list-style-type: none"> - 점검 현황 • [기존 건축법] <ul style="list-style-type: none"> - 점검결과 관리 - 점검기관 관리 - 점검결과 확인서 관리 	<ul style="list-style-type: none"> • 해체공사감리자 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 감리자 신청 현황 - 감리자 명부조회 • 해체공사감리 <ul style="list-style-type: none"> - 해체공사감리일지 - 해체공사감리원료보고 	<ul style="list-style-type: none"> • 맞춤형 건축통계 <ul style="list-style-type: none"> - 이용안내 - 통계 요청 - 통계 제공 현황 • 건축물 통계 • 통합지도 <ul style="list-style-type: none"> - 건축물 지도 - 공적공간 지도

TIP

- 먼저 회원가입 또는 로그인을 한다.
- 감리자 신청 현황을 선택한다.
 - 해체공사감리자의 신규신청, 내용변경신청, 휴폐업신청한 목록을 확인할 수 있다.
 - 신규신청은 오른쪽 하단의 '신청서 작성' 버튼을 누르면 작성이 가능하다.
 - 내용변경신청, 휴폐업신청은 명부가 생성된 후 감리자 명부조회메뉴에서 명부를 조회하여, 상·하단의 '내용변경신청, 휴폐업신청' 버튼을 누르면 작성이 가능하다.
- 감리자 명부조회를 선택하면 등록된 해체공사감리자 명부를 확인할 수 있다.



03. 해체공사 감리일지 작성현황

해체공사 감리 일지 작성현황

이용안내

- 공사시작전: 해체공사 시작일이 도래하지 않은 상태. 일지 작성 불가
- 마작상: 해체공사 시작일이 지났으나 감리일지가 하나도 작성되지 않은 상태
- 일부누락: 매일 써야 하는 감리일지를 일부 쓰지 않은 상태
- 작성중: 일지가 매일 끝 작성되고 있는 상태
- 작성완료: 해체공사완료일이 지나 일지를 쓸 수 없는 상태. 일지 작성 불가

공시일지 작성기간: ~

대지위치: 시도선택 시군구선택 법정동선택 전체 -

OO택지개발지구 블록 로트

연면적(m): ~ 상태: 전체

조회

해체허가(신고) 감리자 지정내역 기준 일지 현황

2 건이 조회되었습니다.

순번	해체공사허가 (신고)번호	대지위치	대지면적(m)	연면적 합계 (m)	지정 통지서	상태	공사일지 시작일	공사일지 종료일
1	2021-건축과-해체허가- **	서울특별시 관악구 *** *****	0	487.28	출력	일부누락	2021-08-07	-
2	2021-건축안전센터-해체 신고- **	서울특별시 강동구 *** *****	0	329.22	출력	작성완료	2021-05-03	2021-06-03

04. 해체공사 감리일지 작성 및 조회

해체공사 감리일지 작성 및 조회

목록

해체허가(신고)정보

대지위치	서울특별시 관악구 *** *****	해체공사기간	2021-11-16 ~ 2021-12-12
해체허가번호	2021-건축과-해체허가- **	해체허가일	2021-08-12
지역지구		대지면적(m)	
해체건축물 수	주건축물 1동 / 부건축물 0동	연면적 합계(m)	487.28

감리자정보

구분	개인	신고번호	영등포구 건축사사무소 ***
사업자번호	*****-*****	교육이수번호	제 6263-***** 호
성명	* * *	자격번호	제 ***** 호
사무소명	***** 건축사사무소	팩스번호	**-*****-*****
전화번호	*****-*****	휴대폰번호	*****-*****
사무소 주소	서울특별시 영등포구 ***** **		

감리일지 이력

감리일지1	상세보기
-------	------

TIP

- 상태 칸에 일부 누락이라고 되어 있는 경우, 감리업무의 시작일과 완료일까지의 기간 동안 빠짐없이 기록이 되어야만 작성완료로 표시된다.



05. 해체공사 감리일지 현황

▶ 공사 감리 일지 현황 시작일 2021-11-18 완료예정일 2021-12-12

순번	작성일	공사명	현장주소	감리자	감리원	지시사항 및 처리결과	날씨	출력
1	2021-11-18	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	-	-	1. 낙하물방지막 설치...	맑음	<input type="checkbox"/>
2	2021-11-19	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	-	-	없음	맑음	<input type="checkbox"/>
3	2021-11-20	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	-	-	없음	맑음	<input type="checkbox"/>
4	2021-11-21	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	-	-	없음	맑음	<input type="checkbox"/>
5	2021-11-22	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	-	-	없음	맑음	<input type="checkbox"/>
6	2021-11-23	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	-	-	없음	맑음	<input type="checkbox"/>
7	2021-11-24	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	-	-	없음	맑음	<input type="checkbox"/>
8	2021-11-25	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	-	-	없음	맑음	<input type="checkbox"/>
9	2021-11-26	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	-	-	없음	맑음	<input type="checkbox"/>
10	2021-11-27	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	-	-	1. 크레인 양중 시...	맑음	<input type="checkbox"/>
11	2021-11-28	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	-	-	없음	맑음	<input type="checkbox"/>
12	2021-11-29	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	-	-	1. 전재물투하구에 과...	맑음	<input type="checkbox"/>
13	2021-11-30	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	-	-	1. 오전에 비가 와서...	비	<input type="checkbox"/>
14	2021-12-01	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	-	-	1. 지붕에서 장비아등...	맑음	<input type="checkbox"/>
15	2021-12-02	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	-	-	1. 해체장비 양중 시...	맑음	<input type="checkbox"/>

TIP

- 감리일지 작성 중에 작업이 이루어지지 않은 날은 작업없음으로 빠짐없이 작성해야 한다.
- 감리일지는 감리완료보고단계에서 감리완료보고서 작성항목에 연동해서 링크된다.



06. 해체공사감리완료보고서 작성-1

해체공사감리완료보고서 작성

[목록](#)

▶ 기본정보

관리번호	2022-서울특별시 관악구-해체공사감리완료보고-4	진행상태	작성중
작성일	2022-01-26	제출일	-

▶ 해체허가(신고)정보

대지위치	서울특별시 관악구 *** *****	해체공사기간	2021-11-16 ~ 2021-12-12
해체허가번호	2021-건축과-해체허가-***	해체허가일	2021-08-12
지역지구		대지면적 합계(m ²)	
해체건축물 수	주건축물 1동 / 부건축물 0동	연면적 합계(m ²)	487.28

▶ 감리자정보

구분	개인	신고번호	영등포구-건축사사무소-***
사업자번호	****-**-*****	교육이수번호	제 6263-***** 호
성명	* * *	자격번호	제 **** 호
사무소명	***** 건축사사무소	팩스번호	*****-*****
전화번호	**-*****-*****	휴대폰번호	**-*****-*****
사무소 주소	서울특별시 영등포구 ***** **		

▶ 관리자

성명	* * *	상호명	-
주소	경기도 김포시 *** ** **	연락처	-

▶ 공사 시공자

TIP

- 해체감리완료보고가 완료되면 제출완료상태가 된다.
- 기본정보, 해체허가정보, 감리자정보, 관리자는 허가권자가 업로드하여 이미 작성되어 있다.



07. 해체공사감리완료보고서 작성-2

▶ 공사 시공자

성명	***	상호명	*****
건설업 면허번호	**-----**	연락처	**-----**
주소	서울특별시 금천구 ***** ** ***** **		

▶ 공사 감리 용역현황

용역명 *	**** * 해체공사	전화번호 *	02 - **** - ****
현장주소 *	서울특별시 관악구 신림동	대지	**** - ****
용역개요 *	지하1층, 지상4층		
공사기간	2021-11-15 ~ 2021-12-12	감리기간	2021-11-18 ~ 2021-12-12
공사금액(천원)	104500000	감리금액(천원)	9300000

▶ 감리원 배치현황

+ 추가 - 삭제

직무	등급	성명	생년월일	감리원 배치기간	일수	선택
해체공사감리	특급	***	*****	2021-11-18 ~ 2021-12-12	26	<input type="checkbox"/>

종합의견 *	지하층을 제외한 지상층의 해체가 안전하게 완료되었음
파일	파일선택 00 해체감리완료... ✖

▶ 공사감리 일지

25건

TIP

- 감리자는 감리용역현황, 감리자 배치현황을 입력하면 된다.
- 해체감리완료보고서는 5MB로 용량이 제한되어 있으므로 감지 한 장만 첨부하면 된다.



08. 공사감리일지, 첨부서류 업로드

▶ 공사감리일지

25건

순번	작성일	공사명	원장주소	특기사항	지시사항 및 처리결과	날짜
1	2021-11-18	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	1. 비계기둥을 콘크리...	1. 낙하물방지막 설치...	말음
2	2021-11-19	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	없음	없음	말음
3	2021-11-20	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	없음	없음	말음
4	2021-11-21	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	없음	없음	말음
5	2021-11-22	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	없음	없음	말음
6	2021-11-23	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	없음	없음	말음
7	2021-11-24	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	없음	없음	말음
8	2021-11-25	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	없음	없음	말음
9	2021-11-26	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	없음	없음	말음
10	2021-11-27	*** *****	서울특별시 관악구 *** *****	없음	1. 크레인 양중 시 ...	말음

▶ 첨부서류(5MB로 제한)

항목	첨부서류
해체공사및감리수행결과 *	<input type="button" value="파일선택"/> 01 해체공사 및 감... ✖
안전점검표 *	<input type="button" value="파일선택"/> 02 안전점검표사... ✖
각종 반입자재 규격 및 반입장비 제원 *	<input type="button" value="파일선택"/> 04 각종 반입자재... ✖
공사 현황 사진 및 동영상 *	<input type="button" value="파일선택"/> 05 공사현황사진.zip ✖
기타감리자 의견서 *	<input type="button" value="파일선택"/> 06 기타감리자의... ✖

▶ 제출 및 확인내용

작성자	***	제출일	
관리자	*****	관리자 세움터 아이디 *	*****
내용 *	감리일지가 작성완료 되었으며 첨부문서가 빠짐없이 업로드 됨		

TIP

- 공사감리일지는 감리일지 항목에서 작성된 자료가 자동으로 링크되며
- 첨부서류는 감리완료보고서를 항목별로 구분하여 준비한 후 업로드 한다.
- 제출 및 확인내용에서 내용간에는 감리일지를 날짜별로 구분하여 작성하였고 첨부서류를 빠짐없이 첨부하였음이라고 작성한다.



09. 첨부가능용량 제한(5MB 이하)

▶ 첨부서류(5MB로 제한)

항목	첨부서류
해체공사및감리수행결과 *	파일선택 01 해체공사 및 감...
안전점검표 *	웹 페이지 메시지
각종 반입자재 규격 및 반	첨부 가능한 파일 용량을 초과하였습니다.
공사 현황 사진 및 동	첨부 가능한 최대 용량 : 5 MB
기타감리자의견	확인

10. 공사현황사진 및 동영상(Zip파일로 묶어서)

▶ 첨부서류(5MB로 제한)

항목	첨부서류
해체공사및감리수행결과 *	파일선택 01 해체공사 및 감...
안전점검표 *	파일선택 01 해체공사 및 감...
각종 반입자재 규격 및	허용되지 않는 형식의 파일을 첨부하였습니다.
공사 현황 사진 및	파일 형식 확인 후 첨부해주세요.
기타감리자의	첨부 가능한 확장자 : jpg,png,zip

TIP

- 모든 첨부문서 크기는 5MB 이하로 작성하여야 업로드가 가능하다.
- 한글문서로 작성할 경우에는 사진의 해상도를 미리 줄여서 작성해야 pdf로 변환 시 용량이 줄어든다.
- 현황사진 및 동영상은 확장자가 jpg, png, zip로 작성되어야 업로드가 가능해진다.

[부록]

- ① 단계별 해체공사 감리업무 점검표
- ② 장비 및 공법
- ③ 사례 및 대책
- ④ 관련 양식
- ⑤ 건축물관리법
- ⑥ 건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준



1 단계별 해체공사 감리업무 점검표

단계	점검대항목	점검중항목	점검세부항목	점검내용	
공사시행 전 단계	착수준비	문서확인	해체허가서		
			해체계획서		
			석면조사결과보고서 석면해체·제거작업완료보고서		
			감리업무 현황판 및 감리원 근무상황판 설치		
	해체계획서 검토	공사개요		건축물 현황, 증축 및 개축 등의 이력	
				해체시공자, 해체방법, 해체기간	
				폐기물 운반 및 처리	
		관리조직		현장대리인	
				중장비기사	
				살수작업자	
				신호수	
		예정공정표		준비단계, 공사단계, 완료단계	
		사전준비 단계		건축물주변 조사	
				해체대상건축물 조사	
				유해물질 및 환경공해 조사	
		해체공사 계획 및 구조안전		지하매설물 조치계획	
				해체공법 선정	
				장비 사용계획	
				가시설물 설치계획	
				해체작업 순서	
		안전관리 대책		구조안전계획	
				해체작업자 안전관리	
				인접건축물 안전관리	
				주변 통행·보행자 안전관리	
	환경관리 대책		화재 및 폭발물 안전관리		
			소음·진동 등의 관리		
			해체물 처리계획		
현지여건 조사	주변현황	부지정리			
		가설울타리			
		공공이용시설 연접(보행로, 학교, 버스정류장)			



단계	점검대상항목	점검중항목	점검세부항목	점검내용
공사시행 단계			고압전선로	
			인근 노후건축물	
			인접건축물의 상호	
			접근도로의 장비진출입 용이성	
		해체대상 건축물현황	외부비계	
			낙하물방지망	
			CCTV설치	
			도시가스배관 폐쇄	
			단전(한전) 및 임시전원인입	
			정화조청소	
			상수도 단수	
			통신선로 단선	
			잭서포트 설치	
			공사추진	지하매설물 조치
	해체공법선정의 적정성			
	해체장비 이동			
	가시설물 설치			
	구조안전			
	구조보강			
	인력동원	인력동원		
장비투입				
시공확인		가시설물에 대한 시공		
		건축물보강에 대한 시공		
		장비에 대한 운영 및 작업		
	해체순서별 해체계획에 따른 시공			



단계	점검대항목	점검중항목	점검세부항목	점검내용
			슬래브위 해체잔재물 처리	
			지하건축물 해체에 따른 인접건축물 영향	
			민원 및 환경관리	
	안전 및 환경관리	안전관리	안전조직 수립	
			안전조치, 유해 및 위험방지조치	
			안전관리계획의 이행 및 현장여건에 따른 변경	
			위험장소 및 작업에 대한 안전조치	
			안전표지 부착 및 유지관리	
			안전통로 확보, 자재의 적치 및 정리정돈	
			현장 안전사고 방지조치	
환경관리	공사로 인한 자연환경, 생활환경 유지관리			
	발생폐기물의 처리			
완료단계	검토	검토·확인	일일 작업실적 및 계획서의 검토·확인	
	기록	기록관리	근무상황부	
			감리업무일지	
			업무지시서	
			기술검토의견서	
			주요 공사기록 및 결과	
			해체계획변경 관계서류	
			폐기물정리부	
	보완	시정 또는 중지	해체작업의 시정 또는 중지요청	
	확인	공사완료	허가조건 이행사항에 대한 확인	
해체공사 결과				
해체 후 부지정리에 대한 확인				
인근 환경의 보수 등 이행여부 확인				
보고	공사감리 보고	감리일지	날짜별 감리일지 빠짐없이 기록 확인	
		공사감리 완료보고	항목별 첨부문서 첨부 확인	
	멸실	멸실신고	감리완료보고 승인 후 멸실신고 가능	





2 장비 및 공법

자재 및 장비 제원표
W=타이어차량, LC궤도차량, 버킷용량으로 규격을 지칭

품명	형태	주요제원	
굴착기		규격	08W
		장비중량	19.92ton
		버킷용량	0.86m³
		전장	9,437mm
		전폭	2,500mm
		전고	3,357mm
		굴착깊이	5,980mm
		굴착높이	9,870mm
굴착기		규격	10LC
		장비중량	32ton
		버킷용량	1.27m³
		전장	10,570mm
		전폭	3,200mm
		전고	3,620mm
		굴착깊이	7,640mm
		굴착높이	10,510mm
굴착기		안양중량	16ton
		차체중량	19.9ton
		붐길이랑	2.5m~24m
		전장	2,200mm
		전폭	8,310mm
		전고	3,150mm
		최대작업반경	24m
		최대작업높이	32m



자재 및 장비 제원표

품명	형태	주요제원	
잭서포트	<p>잭서포트(Ø-139.8x4.5t) 제원 (참고용)</p> <ul style="list-style-type: none"> 형태 	규격	Ø139.8x4.5
		허용지지력	300kN/ea
살수장비		규격	1,070X600X1,000
소음 진동관리	<ol style="list-style-type: none"> 공사장 소음규제기준은 주간의 경우 특정공사 사전신고 대상 기계, 장비를 사용하는 작업시간이 1일3시간 이하일 때는 +10dB를, 3시간 초과 6시간 이하일 때는, +5dB를 규제기준치에 보정한다. 공사장 진동규제기준은 주간의 경우 특정공사 사전신고 대상 기계, 장비를 사용하는 작업시간이 1일2시간 이하일 때는 +10dB를, 2시간 초과 4시간 이하일 때는 +5dB를 규제기준치에 보정한다 		



□ 해체 장비 분류

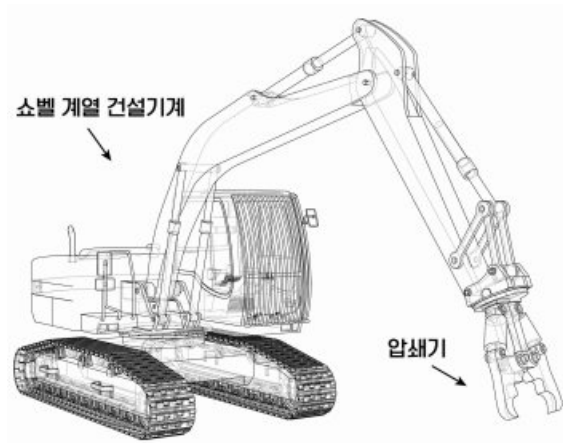
해체장비 비교표

해체원리		장비사진	장점	단점
압쇄기 (Crusher)	유압에 의한 압쇄작용		작업능률이 좋음. 기동성이 좋고 콘크리트 해체에 적합 도심지의 철거시 널리 사용됨.	분진이 많이 발생함. 다량의 물이 필요함.
브레이커 (Breaker)	정에 의한 타격		작업능률이 좋음. 기동성이 좋고 단독으로 작업할 수 있음. 지하 구조물 철거시 유리함.	방음·방진이 필요함. 소음이 많음. 분진이 비교적 많이 발생함.
절단톱 (Cutter)	다이아몬드 톱날에 의한 연삭 작업		구조물에 영향을 주지 않고 절단 가능함. 해체부재의 운반이 용이함. 진동·분진이 거의 없음.	2차 파쇄가 필요함. 절단 깊이가 제한되어 있음. 소음·매연이 발생함.
와이어 쏘 (Wire Saw)	다이아몬드 와이어에 의한 연삭 작업		공해가 거의 없음. 절단깊이나 대상물에 제한이 없음. 좁은장소, 수중에서 절단이 가능함.	다이아몬드 와이어가 고가임. 사전작업이 필요함.
롱붐암 (Long Boom Arm)	유압에 의한 압쇄작용		작업능률이 좋음. 기동성이 좋고 콘크리트 해체에 적합 도심지의 해체작업에 유리함.	분진이 많이 발생함. 다량의 물이 필요함. 지상의 작업공간 확보가 필요함. 국내의 장비 수가 많지 않음.



|| 압쇄기 (Crusher)

- 유압력에 의한 압축력을 가하여 파쇄하는 장비로서, 주로 굴착기(백호우)에 장착
- 저소음·저진동이어서 도심시 해체공사에 적합
 - 작업능률이 좋고 콘크리트 해체에 적합
 - 도심지의 철거시 널리 사용됨
- 분진이 발생하므로 살수를 위한 작업인원 필요
 - 분진이 많이 발생하고 다량의 물이 필요



〈압쇄기 장착도 예〉



〈회전식 압쇄기〉



〈고정식 압쇄기〉



|| 브레이커 (Breaker)

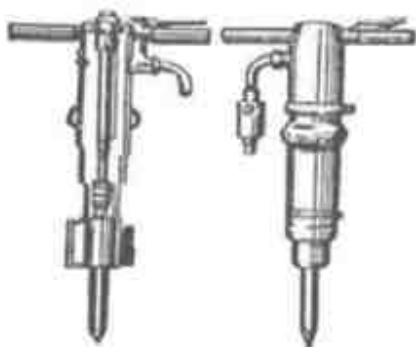
- 압축공기 또는 유압장치에 의한 정(Chisel)의 반복 충격력으로 파괴함.
 - 작업능률이 좋고 기동성이 좋고 단독으로 작업할 수 있음
- 굴착기(백호우)에 부착하여 사용하는 대형 브레이커와 손으로 조작하는 핸드브레이커가 있음.
- 소음으로 인하여 도심지에서의 적용은 난해함.
 - 소음이 많아 방음 방진이 필요함
- 분진이 발생하므로 살수를 위한 작업인원 필요
- 압쇄공법, 절단공법의 적용이 난해한 흙에 접해있는 지하구조물에 적합



〈백호우에 장착〉



〈핸드 브레이커〉



(a) 콘크리트 브레이커



(b) 빅 해머



(c) 전동식 해머



(d) 방진형 브레이커

〈핸드 브레이커 예〉

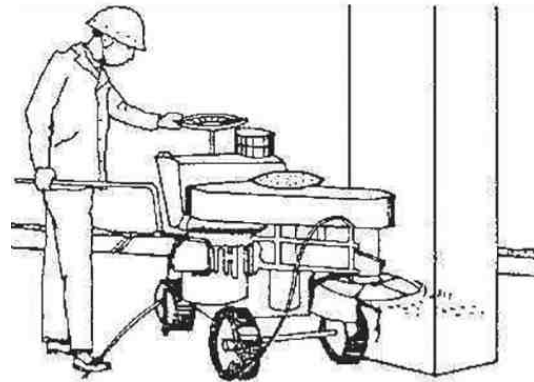


|| 절단톱 (Cutter)

- 콘크리트 슬래브나 벽을 다이아몬드 날로 된 등근톱을 사용해서 소단위로 절단함.
- 정확한 절단이 필요한 작업에 적당
 - 구조물에 영향을 주지 않고 절단 가능하고, 해체부재의 운반이 용이함
- 소음·진동에 대한 허용 수준이 제한된 지역에 적당
- 절단 완료시 해체된 구조물의 낙하방지 필요
- 2차 파쇄가 필요함
 - 절단 깊이가 제한되어 있고, 소음·매연이 발생함



〈수직 절단기〉



〈수평 절단기〉

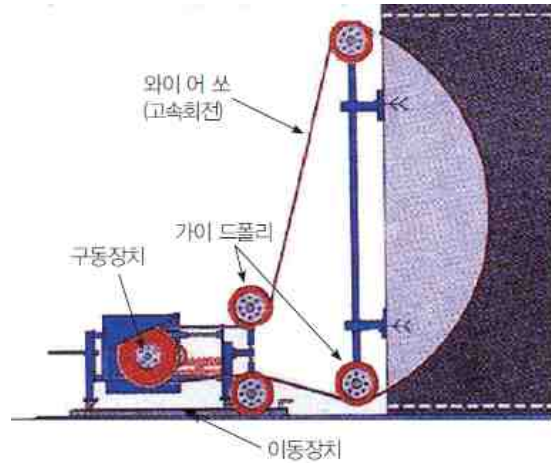


〈해체물 전도방지 예〉



|| 와이어 쏘 (Wire Saw)

- 절단 대상물에 다이아몬드 쏘를 감아 걸고 유압모터로 고속 회전시켜 구조물을 절단
 - 다이아몬드 와이어가 고가임
- 절단 완료시 해체된 구조물의 낙하방지 필요
- 인접 구조물이나 잔존 구조물에 손상을 주지 않고 깨끗한 절단면이 요구 될 때 적당함.
- 복잡하거나 협소한 장소의 작업이 용이함.
- 수중에 있는 구조물의 절단이 용이함.
 - 공해가 거의 없고 절단 깊이나 대상물에 제한이 없어 좁은 장소, 수중에서 절단 가능

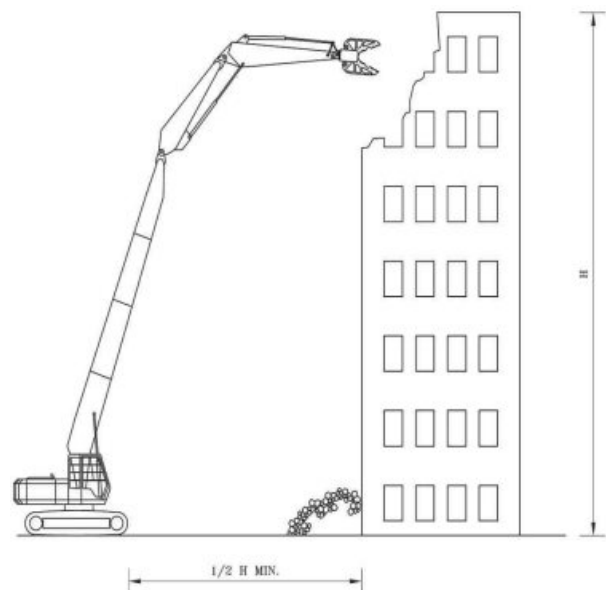


〈해체물 낙하방지 예〉



|| 롱 붐 암 (Long Boom Arm)

- 롱 붐 암에 장착된 유압식 분쇄기를 사용하여 해체하는 장비
 - 작업능률이 좋고 기동성이 좋고 콘크리트 해체에 적합하므로 도심지 해체작업 유리
 - 분진이 많이 발생하므로 다량의 물이 필요하고, 지상의 작업공간 확보가 필요함
 - 국내에 장비 수가 많지 않음
- 중층 정도의 건축물 등을 지상에서 해체할 때 적합함.
- 위에서 떨어지는 잔해를 고려하여 안전지대를 확보할 필요가 있기 때문에, 건축물 높이의 최소 1/2배에 해당하는 공터가 필요
- 건축물의 안정성을 유지하기 위하여 각 부재를 탐다운 방식으로 해체하여야 함.





|| 양중크레인

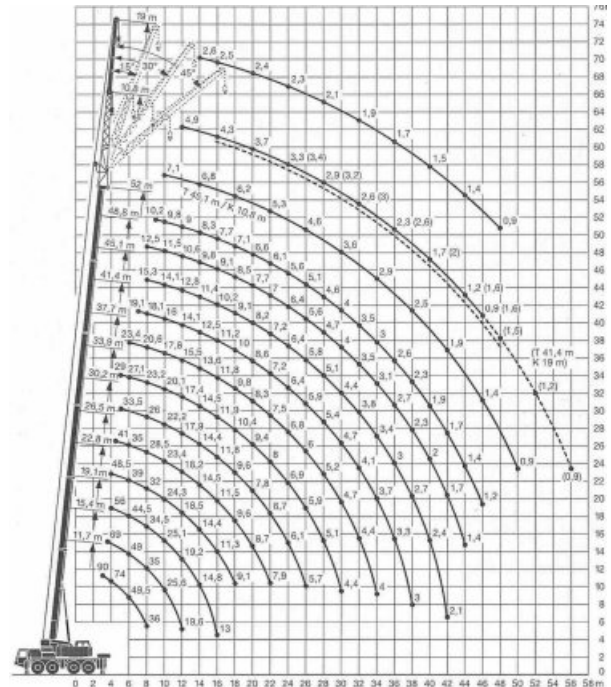
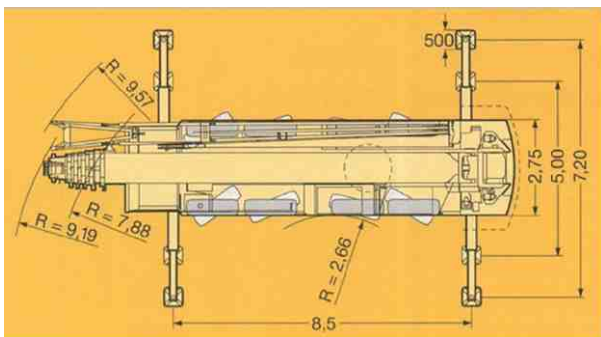
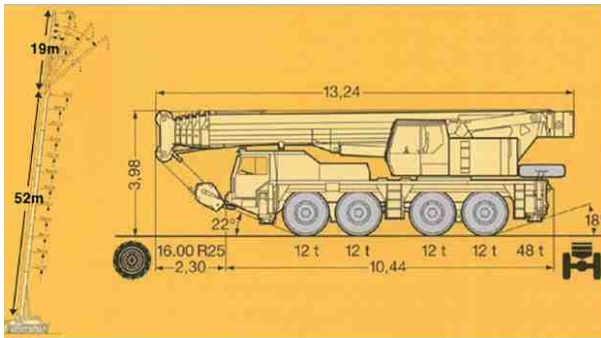
- 하이드로 크레인의 예
0.8m³~1.0m³급 백호우를 양중하는데 사용

장비사진 및 제원



기본분 : 11.7m ~ 52.0m
 연장분 : 10.8m ~ 19.0m
 최대높이 : 64m
 최대양중능력 : 900kN (90tf)
 총중량 : 670kN (67tf)
 (카운터웨이트 140kN 포함)
 전폭 : 2.78m
 전장 : 11.5m

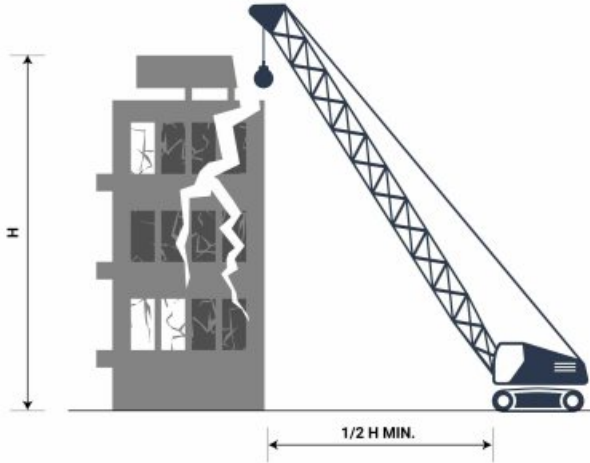
외형규격 및 작업범위





|| 기타

□ 철제해머 (Steel Ball)



□ 팽창제 공법 (Burster)



□ 천공기법





□ 해체 공법 분류

해체공법 선정시 주요 고려요소

- 해체대상 건축물의 높이(층수) 및 층고
- 해체대상 건축물과 보호대상 인접건축물과의 거리 및 입지여건
- 해체대상 건축물의 평면형상 및 구조형식
- 해체공법 특성에 따른 비산각도 및 낙하반경의 현장 적용성 확인

해체공법 중 탑다운 공법

- 대부분의 현장에서 적용할 수 있으며, 특히 혼잡한 도심 내에 위치한 현장에서 적합한 공법임.

해체공법 비교표

	기계식 공법			발파공법
	압쇄공법	절단공법	전도공법	
공법 개요	백호우 장비에 브레이크 또는 압쇄기를 장착하여 상층에서 하층으로 파쇄 하면서 해체하는 공법	콘크리트절단기 또는 산소절단공법을 사용하여 구조물을 절단하고 크레인을 사용하여 절단 부재를 인양하여 지상에서 압쇄하는 공법	구조물의 주요 연결부를 끊고 큰 부재를 전도하여 해체하는 공법	기둥이나 내력벽 등 주요부재에 장약을 이용하여 파괴시킴으로서 구조물을 불안정한 상태로 만들어 스스로 붕괴시키는 공법
현장 사진				
환경적 특성	절단공법에 비해 분진이 다소 발생되나 압쇄기를 사용하여 소음·진동 발생이 미미함.	소음·진동·분진 등 환경적인 영향이 거의 없어 현존하는 공법 중 가장 친환경적임.	전도시 분진·소음이 발생함.	발파하는 순간 폭풍압·순간 소음·진동·분진이 발생됨
작업 안전성	장비 작업시 지상에서 대형굴착기를 이용하므로 작업 안전성이 우수함	사전 계획에 따른 순차적 철거가 가능하여 작업 안전성이 우수함.	절단 후 기계를 사용하여 절단된 구조물들을 지정된 지역으로 인양함. 낙하사고에 주의해야 함	주요 지점 천공에 의한 발파 해체로 구조적 안전성이 유리하고 안전사고가 감소함.



|| 압쇄공법

- 일반적으로 7층 이상의 건축물을 해체할 때는 해체장비의 붐 길이의 제약으로 인하여 장비 탑재에 의한 해체 적용
- 0.2m³~1.0m³급 백호우에 압쇄기를 장착한 중장비를 주로 사용
- 방진벽, 비산차단벽 및 분진억제 살수시설 필요



〈장비 탑재에 의한 해체〉



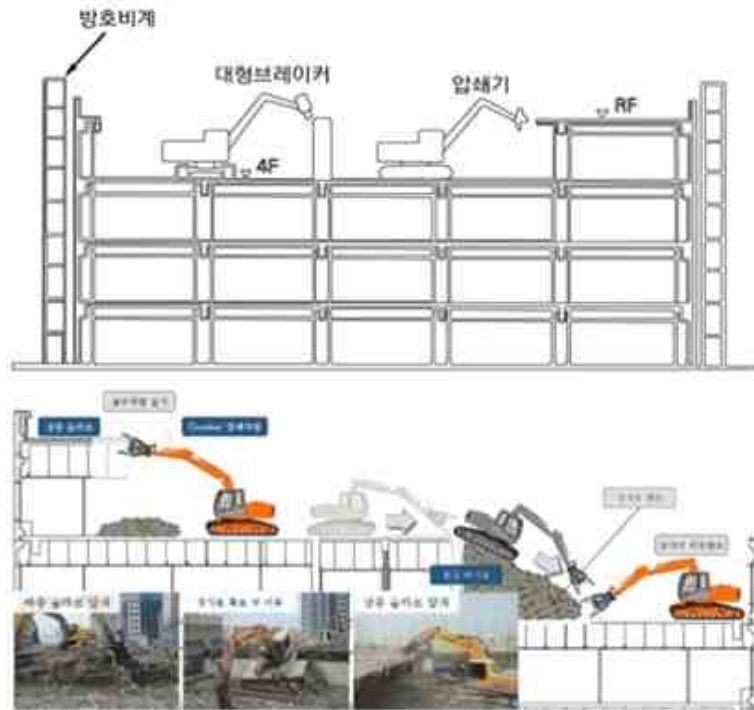
〈장비 탑재없는 외부 해체〉



〈건물 내부 해체〉

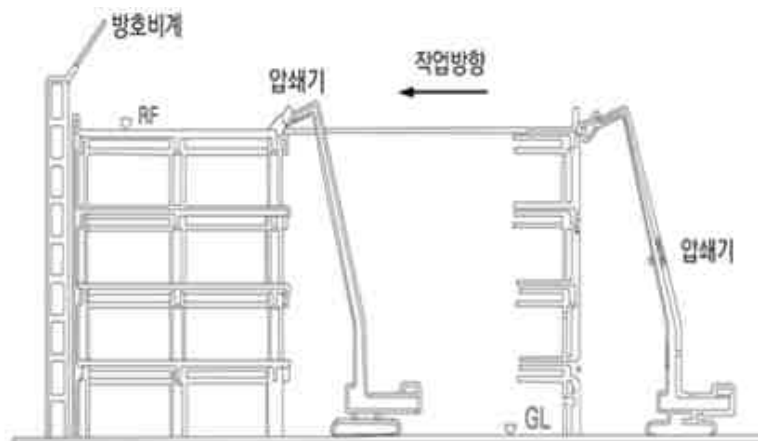


〈건물 외곽 해체〉



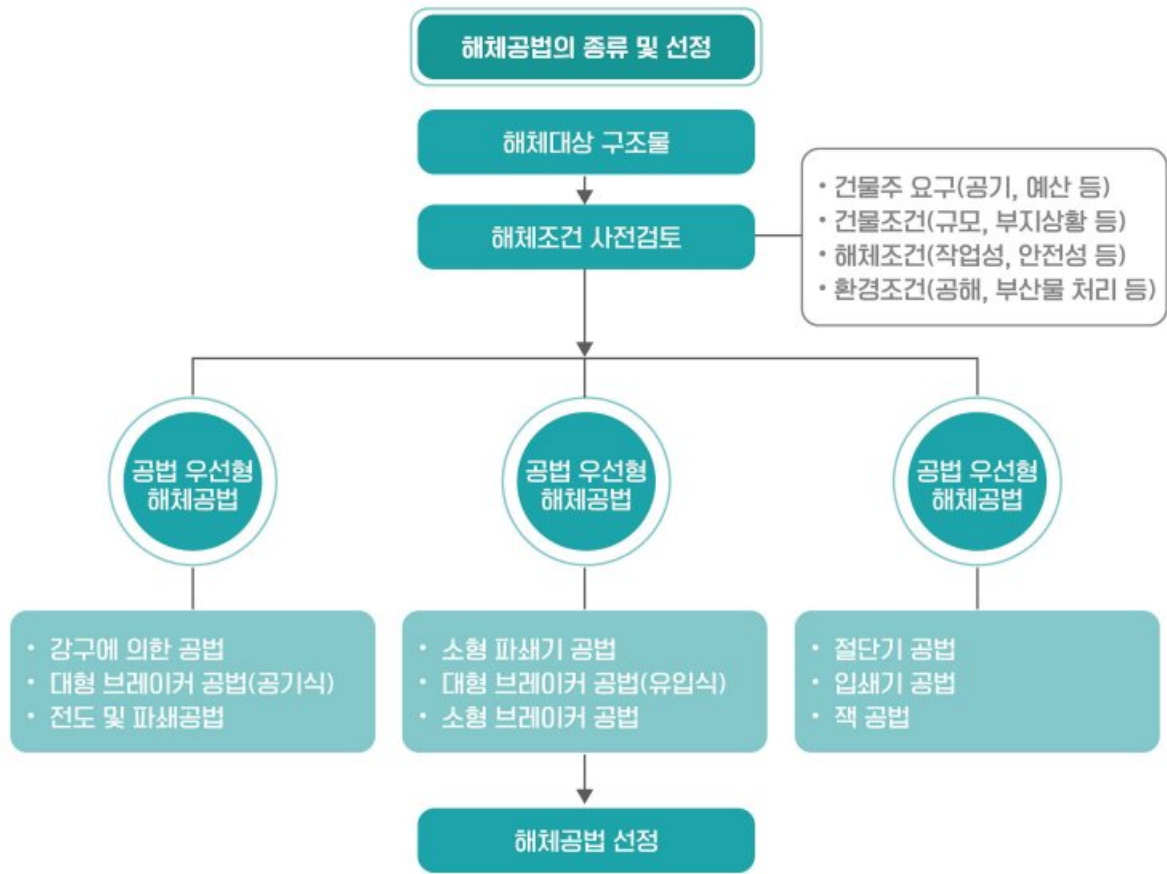
〈장비탑재공법〉

- 시가지 또는 도심지의 주거 밀집 지역에 있는 저층건축물 중 협소한 장소에 주로 이용
- 철거잔재 즉시 반출, 슬래브 위 철거 잔재의 허용 깊이(40cm)를 초과하지 않도록 주의



〈지상해체공법〉

- 부지에 여유가 있고 건축물 외부에서 압쇄기가 가동할 수 있는 경우에 주로 적용
- 해체순서: 상층에서 하층으로 바닥, 보, 벽, 기둥의 순으로 안전하게 해체

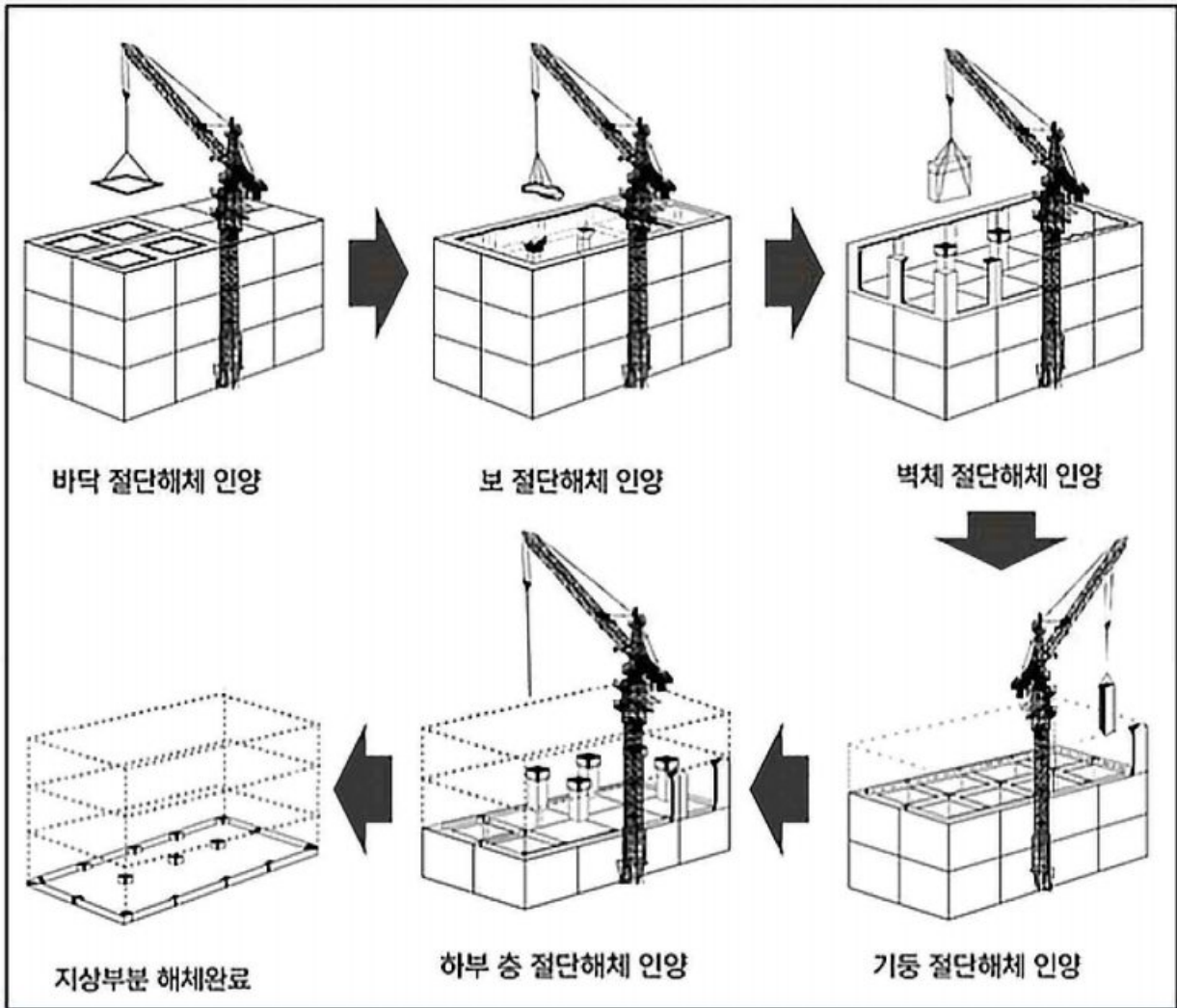




|| 절단공법

- 절단톱, 와이어 쏘를 이용하여 구조부재를 자르고 해체하여 양중장비로 달아 내리는 방법
- 도심지 대형 고층 건축물의 정밀 해체에 적합
- 예상치 못한 부재 파괴나 전도에 주의





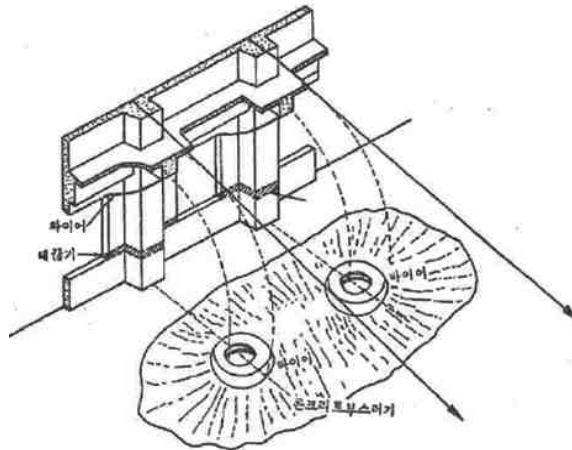
〈절단 후 인양 해체공법〉

- 진동이나 비산먼지 발생이 적음, 해체대상 부재를 임의의 형상으로 절단하거나 반출이 가능
- 특히 차량이 빈번한 도심의 대형 고층 건축물 정밀 절단 해체에 적용성 우수



|| 전도공법

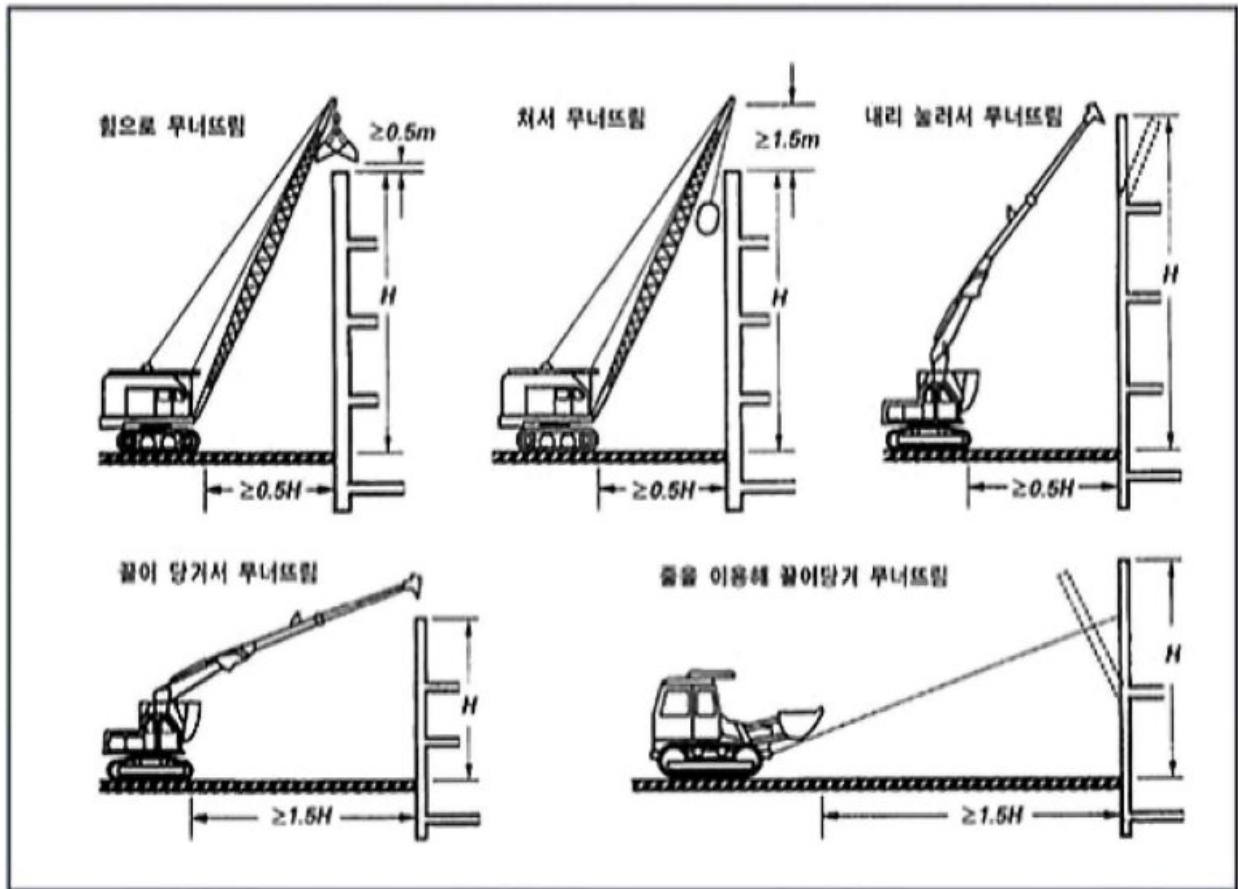
- 사전에 건축물을 취약화 시키고 외력을 가하여 건축물을 전도시킴으로써 해체함.
- 주로 굴뚝, 기둥 및 벽 등의 수직부재 해체에 적용
- 전도 위치와 파편 비산거리 등을 예측하여 작업반경 설정 필요



<기둥하단부 취약화>



<와이어를 이용한 전도>



〈전도에 의한 해체공법〉

- 사전에 건축물을 취약화 시키고 외력을 가해 건축물을 전도 (자중에 의해 붕괴를 유도하는 해체공법)
- 주로 굴뚝, 기둥이나 벽 등의 수직부재 해체에 이용, 해체하고자 하는 일부를 파쇄 후 전도모멘트를 이용해서 전도시켜 해체하는 방법



|| 발파공법

발파 전 고려사항

- 전문가에 의하여 구조안전성 검토
- 시험 발파를 실시하여 대상건축물의 파쇄강도 파악
- 대상건축물의 사전취약화, 천공 계획, 장약 위치 및 뇌관의 시간차를 포함한 발파계획 수립
- 주변 건물 및 지하구조물의 안전성 검토

발파시 주의사항

- 출입금지구역(대피구역) 반경은 건물높이의 2.5배 이상 유지
- 조기 발파, 불발, 천동에 의한 발파 중단 등 다양한 응급상황에 대한 대처방안 확보
- 발파 이후 불발의 존재 확인 작업



〈장약 및 방호〉



〈발파〉



③ 사례 및 대책

사례 1) ○○빌딩 기존 건축물 해체작업 중 붕괴재해

□ 재해개요

2012. 1. 10(화) 09:20경 서울 강남구 역삼동 소재 ○○빌딩 해체공사 현장에서 굴착기(1.0m³, 29Ton)로 지상 7층 상부에서 옥탑, 지붕 및 7층 해체작업을 하던 중 철거 잔재물의 하중을 견디지 못하고 6층 바닥슬래브가 무너지면서 그 충격에 의하여 1층 바닥슬래브까지 순차적으로 붕괴됨. 그로 인해 지상 3층에서 작업중이던 작업자 1명이 사망하고 2명이 부상을 입은 재해임

□ 재해발생 원인 및 과정

○ 사전조사 및 작업계획서 미작성

- 사전조사 및 작업계획서를 작성하지 않고 철거잔재물의 중량을 지지하는 구간의 하부에 잭서포트와 같은 안전지주의 보강조치(붕괴된 구간의 보 하부에는 잭서포트가 미설치됨) 없이 작업을 진행하다 적재된 철거잔재물의 하중을 견디지 못하고 지상 6층부터 지상 1층 바닥까지 연쇄적으로 붕괴함

○ 해체방법 부적합 및 보강조치 미실시

- 건축물을 해체할 때에는 사전 안전성 검토를 통해 철거 잔재물의 적재 가능높이 이하가 되도록 반출을 하여야 하나, 사고현장은 철거한 잔재물을 지상 6층 바닥에 과적재하여 슬래브 및 보가 철거잔재물의 하중을 견디지 못하고 6층부터 1층 바닥까지 연쇄적으로 붕괴함
- 건축물을 해체 시에는 하중(굴착기 등 해체장비의 무게, 철거잔재물의 무게 등)이 증가하므로 잭서포트 등의 안전지주를 설치하여 보강조치 후 철거작업을 하여야 하나, 사고현장은 4~6층까지 굴착기 이동구간의 보 하부에만 잭서포트를 설치하고 붕괴된 구간의 보 및 슬라브 하부에는 아무런 보강조치 없이 작업을 진행하다 적재된 철거잔재물의 하중을 견디지 못하고 지상 6층부터 지상 1층 바닥까지 연쇄적으로 붕괴함

○ 출입금지조치 미실시

- 건물 해체작업이 진행되는 구간의 하부에는 근로자의 출입을 금지하여야 하나, 출입금지 조치를 미실시한 상태에서 지상 7층에 해체작업 중 지상 3층에서 자재운반 등의 작업을 하던 중 슬라브가 붕괴되면서 근로자가 재해를 당함



붕괴 현황



□ 재해예방 대책

○ 사전조사 및 작업계획서 작성

- 해체 건축물에 대한 사전조사를 토대로 작업계획서를 작성하여 그에 따르는 안전지주 등의 보강 조치를 하고 안전한 방법으로 해체작업을 하여야 함

○ 해체방법 개선 및 보강조치 철저

- 건축물을 해체할 때에는 해체한 잔재물의 과적재 및 과하중으로 인하여 건축물이 붕괴할 위험이 높으므로 해체 잔재물에 대한 처리방법 및 반출경로 등을 계획하여 안전한 방법으로 철거 잔재물을 처리하여야 함
- 해체 과정에서의 하중(굴착기 등 해체장비의 무게, 철거잔재물의 무게 등)이 증가하므로 철거층 하부에 잭서포트 등 안전지주를 누락없이 설치하고 안전하게 보강조치 후 철거작업을 하여야 함

○ 출입금지조치 철저

- 건물 해체작업이 진행되는 구간의 하부에는 근로자의 출입을 일체 금지하여야 함



사례 2) 주택재개발정비사업 바닥 붕괴재해

□ 재해개요

2021. 주택재개발정비사업의 철거작업 중 지상 3~4층 구간을 철거하던 중 지상3층 바닥이 붕괴되어 상부 작업자 1명이 바닥 구조물과 함께 떨어져 사망함

□ 재해발생 원인 및 과정

○ 해체계획 미비

- 철거 대상 구조물 조사 후 지하 철거 작업 중 붕괴함

붕괴 현황



□ 재해예방 대책

○ 해체 작업계획서 작성 및 준수

- 해체건물 등의 구조 및 주변 상황 등을 사전조사하고, 해체 방법·순서, 해체물의 처분계획 등 안전·보건에 관련된 사항 등의 내용이 담긴 작업계획서를 작성하고 그 계획에 따라 이행함
- 건축물이 자중, 적재하중이나 진동 및 충격에 의하여 무너질 위험을 예방하기 위해 구조계산서(설계도서)에 따라 시공했는지 확인하여야 함



사례 3) ○○주택 신축공사 철거작업 건설기계 사고

□ 재해개요

2016. 3. 7.(월) 00주택 신축공사 현장에서 기존건물 철거작업 중 굴착기 옆에서 살수작업을 하던 재해자가 회전하는 굴착기와 담장에 협착되어 1명 사망함

□ 재해발생 원인 및 과정

○ 건설기계 작업반경 내 사고

- 굴착기(백호)를 이용한 기존 건물철거 작업 중 동료 근로자와 교대하여 살수작업 중이던 재해자가 굴착기 우측으로 접근했을 때 굴착기 운전자가 이를 발견하지 못하고 굴착기를 회전하여 재해자가 굴착기 몸체(우측부)와 담장 사이에 협착됨

붕괴 현황



□ 재해예방 대책

○ 건설기계 사용 시 유도자 배치 등 안전 조치

- 굴착기(차량계 건설기계) 사용 시 작업반경 내에는 방책을 설치하여 근로자 출입을 금지하거나 유도자를 배치하고 일정한 신호방법을 정하여 신호하도록 하는 등 건설장비와 근로자 접촉방지조치를 철저히 함



사례 4) ○○동 지붕판넬공사 해체 작업 추락 사고

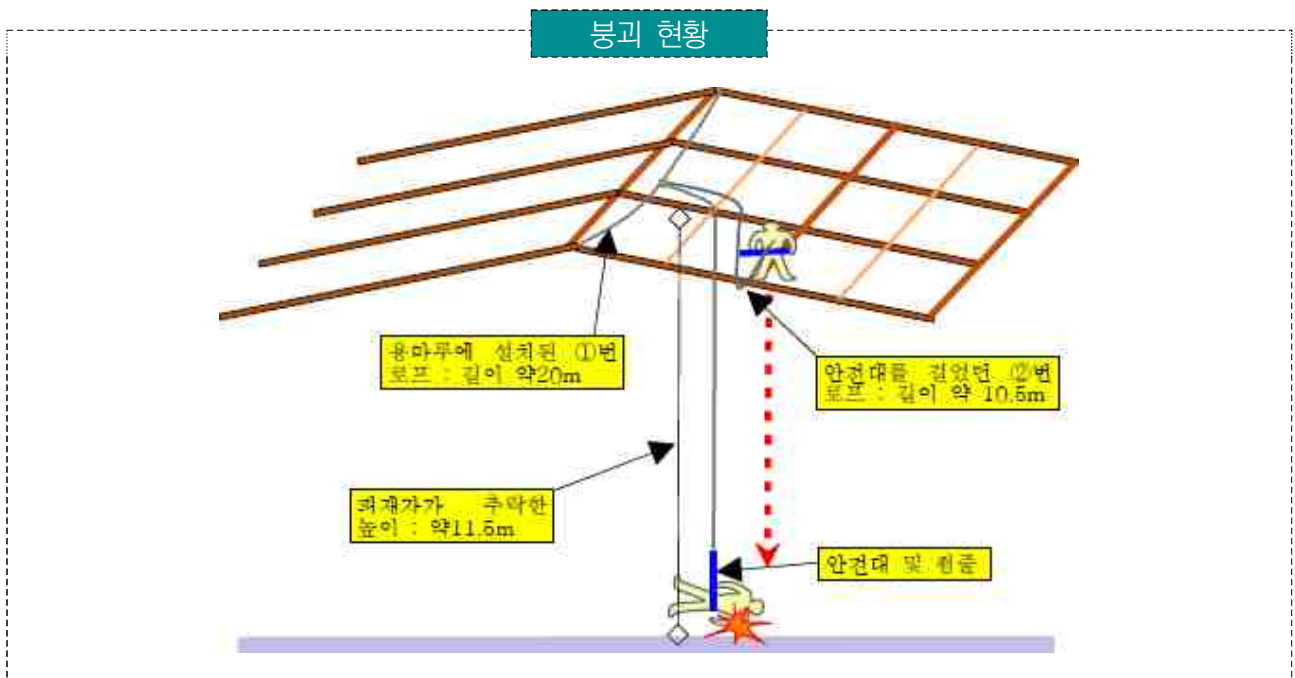
□ 재해개요

2013. 3. 7(목) 공장동 지붕판넬 해체공사 현장에서 지붕재(선라이트, 천막지) 고정용 각파이프를 해체하던 중 몸의 중심을 잃고 떨어짐

□ 재해발생 원인 및 과정

○ 안전지침 미준수

- 안전대걸이용 PP로프 길이와 안전대 짐줄 길이 합이 지면까지의 높이를 초과하여 떨어지면서 콘크리트 바닥에 신체가 부딪히면서 사망한 재해



□ 재해예방 대책

○ 해체작업 시 지침 준수

- 작업발판 설치가 곤란한 철골해체 작업 시에는 떨어짐 방지를 위한 안전방망을 철골 하부에 설치하는 등 떨어짐 방지조치를 철저히 함
- 안전대 부착설비 설치 시 처지지 않도록 설치하고, 로프 길이는 최하사점을 넘지 않도록 설치
- 고소작업 시에는 떨어짐으로 인한 피해 최소화를 위해 안전모 등 개인보호구 착용을 철저히 함



사례 5) 광주 학동 해체공사 붕괴 재해

□ 재해개요

2021. 6. 9(수) 광주 동구 학동4구역 주택재개발 정비사업 현장에서 사업부지 내 지장건물 해체 작업 중 해체 중이던 건물이 대로변으로 붕괴되면서 정차중인 노선버스가 매몰되어 9명이 사망하고 8명이 부상함

□ 재해발생 원인 및 과정

○ 해체건물의 구조부재 내력에 대한 안전성 검토 부족

- 사고건물(지하1층, 지상5층)의 해체계획에 따르면 압쇄기가 닿지 않는 고층부는 성토체를 쌓고 성토체 위에서 상부층에서 하부층 방향으로 해체하도록 하고, 벽면에 대한 콘크리트 비파괴 강도 측정결과만을 기준으로 해체 방향(순서)을 정함
- 지하층이 존재하는 건물에 성토체를 쌓을 경우 상부하중으로 인한 지하층 붕괴 위험이 존재함에도 잭서포트 보강 등 적절한 구조보강이 이루어지지 않았고 성토체 위에서의 해체작업도 당초의 계획과는 달리 임의적으로 이루어짐
- 사고 직전 성토체는 건물후면 3층 높이(약10m~12m)까지 쌓여져 있었고 지하층은 중앙 위주로 일부만 채워져 있었을 것으로 추정되는 상황에서 사고당일에는 평소보다 약 2~3배 많은 과도한 살수작업으로 추정됨

붕괴 현황



□ 재해예방 대책

○ 해체계획서의 수준 제고

- 해체계획서 작성 매뉴얼을 통해 계획서의 수준편차를 최소화함
- 해체계획서의 작성과 검토에 전문가가 참여하도록 함

○ 해체공사관계자의 책임강화

- 해체감리자의 감리일지 등이 누락되지 않도록 함
- 허가권자의 현장점검 등을 통해 공사현장관리·점검이 실효성 있게 이루어지도록 함
- 해체계획서 작성자 및 감리자 등에 대한 교육실시로 안전의식을 제고함
- 불법하도급의 처벌수준 강화하고 인면피해가 발생한 경우 처벌대상 확대를 적용함



사례 6) 잠원동 해체공사 붕괴 재해

□ 재해개요

2019. 7. 4.(목) 5층 건물을 압쇄기로 파쇄하여 해체하던 중 건물의 남아있던 벽체가 인근 대로 변으로 붕괴되면서 지나가던 차량을 덮쳐 1명이 사망하고 3명이 부상함

□ 재해발생 원인 및 과정

○ 작업계획서 미준수

- 철거감리 상주조건을 준수하지 않고, 구청의 철거 허가조건인 소형 굴착기로 고층부터 철거하는 대신 대형 굴착기로 중간층부터 철거하여 한쪽 벽면이 완전히 무너짐

붕괴 현황



□ 재해예방 대책

○ 구조물현황조사와 해체계획서의 작성 철저

- 해체대상구조물의 구조형식과 상태를 면밀히 조사해야 함
- 해체방법에 따라 장비하중과 잔재물의 하중을 계산해야 함
- 잭서포트 등 구조보강을 하도록
- 해체계획서가 전문가의 참여에 의해 작성되고 검토되어야 함

○ 부지상황조사 철저

- 해체대상건축물 주변의 상황에 대해 조사해야 함
- 해체공사에 의해 위해를 끼칠 우려가 있는지 검토해야 함
- 재해예방대책을 수립하여 시행하여야 함

○ 해체공사관계자의 현장관리 철저

- 감리자는 해체계획서대로 해체공사가 이루어지는지 확인해야 함
- 해체시공자는 해체계획서에 따라 장비를 투입하고 해체시공하여야 함



사례 7) ○○구조물 해체공사 철골기둥 전도

□ 재해개요

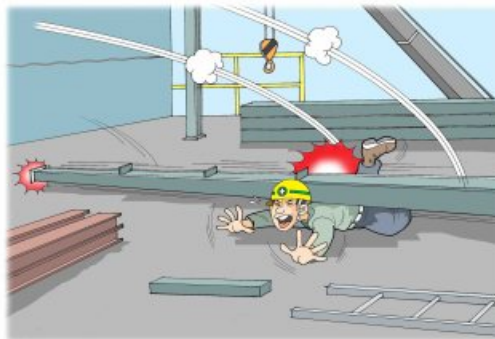
2007. 11. 16(금) 경남 양산시 상북면 ○○구조물 해체공사 과정에서 피해자가 지상2층 철골기둥 철거작업을 진행하던 중, 철골기둥이 전도되면서 피해자의 머리를 가격하여 사망한 재해임

□ 재해발생 원인 및 과정

○ 기존 구조물 조립상태 불량

- 철거 작업을 진행하던 철골기둥(H형강)의 지지상태가 열악하여 작업 도중 전도함

붕괴 현황



□ 재해예방 대책

○ 해체작업 전 사전조사 및 작업계획 수립

- 구조물 해체작업을 진행하는 때에는 구조조립상태 등 사전조사 실시 후, 사용장비·해체방법 및 순서가 포함된 작업계획서를 작성하고 작업계획에 따라 진행하여야 하며, 철골기둥은 크레인에 의해 지지된 상태에서 해체하여야 함



사례 8) 공장지붕 해체 중 선라이트 밟는 순간 파손·추락

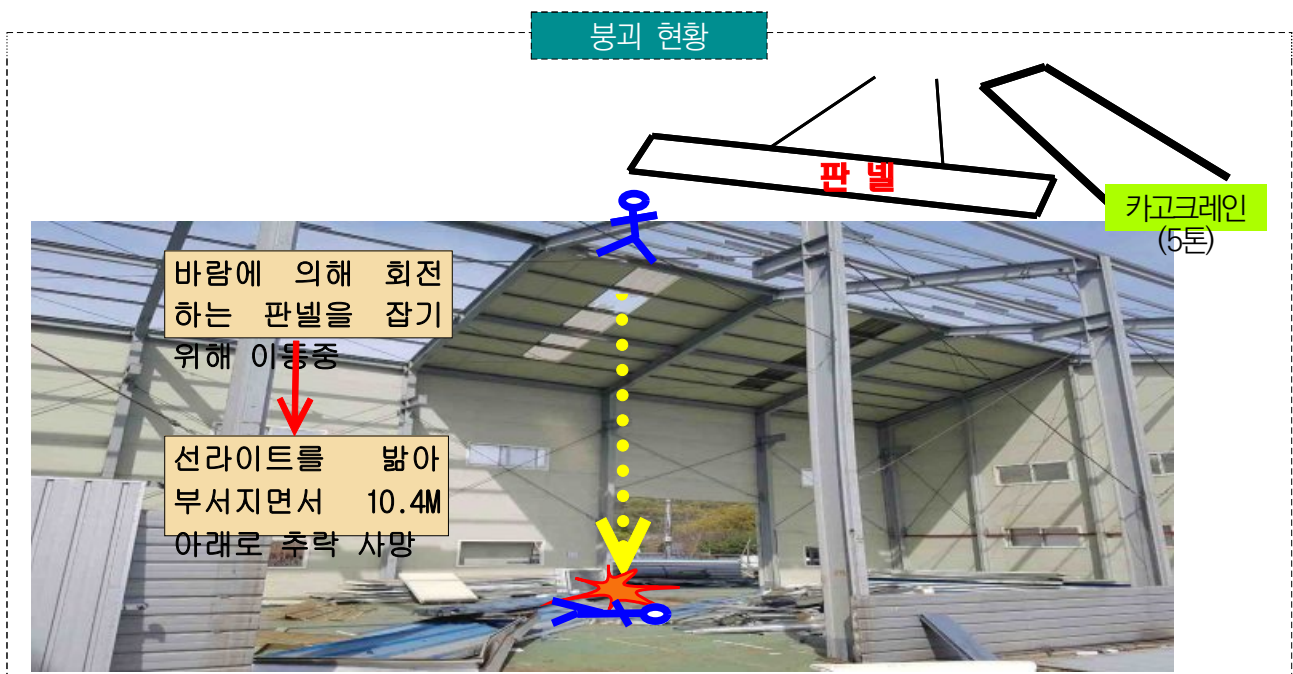
□ 재해개요

2019. 4. 15.(월) 경북 구미 소재 공장 철거공사 현장에서 해체공인 재해자가 경사지붕 상부에서 판넬 해체작업 중 선라이트(Sunlight)를 밟는 순간 파단되면서 약 10.4m 아래 콘크리트 바닥으로 추락하여 사망한 재해임

□ 재해발생 원인 및 과정

○ 지붕 위에서 작업 시 위험방지조치 미실시

- 당 현장과 같이 건축물의 실내 일부를 철거하여 작업을 하는 경우 해체 건물의 구조에 대하여 사전조사를 정확히 실시하여야 하며, 작업순서 및 작업방법 등을 포함한 작업계획서를 작성하고 그 계획에 따라 작업을 하여야 하나 이를 미실시함



□ 재해예방 대책

○ 지붕 위에서 작업 시 추락방지조치 철저

- 몸의 균형을 잡기 힘든 경사지붕 위에서 해체작업 진행 시 선라이트(Sunlight) 등 강도가 약한 재료에 의해 발이 빠지는 등 추락위험이 있는 경우에는 폭 30cm이상의 발판을 설치하거나 작업 구간 하부에 추락방호망을 설치하는 등 안전조치를 철저히 해야함



사례 9) 공장동 지붕 해체 작업중 절단공 추락사망

□ 재해개요

1997. 6 경남 울산 기존 공장동 해체공사 현장에서 절단공인 피재자가 지붕 판넬해체 작업중 판넬이 전도되면서 6M 아래 콘크리트 바닥으로 추락하여 사망함

□ 재해발생 원인 및 과정

○ 지붕공사 시 추락방지 조치 미실시

- 지붕위에서 판넬 해체작업 도중 해체된 미고정 판넬을 작업발판으로 활용도중 판넬이 전도되어 사고가 발생함

○ 개인보호구 미착용

- 방망이 미설치된 상태에서 개인보호구인 안전대의 사용없이 작업도중 사고가 발생함

○ 관리감독 소홀

- 구조물 해체작업시 해당작업에 대한 특별안전교육 미실시 및 안전담당자 미지정 상태로 작업도중 사고가 발생함

□ 재해예방 대책

○ 지붕공사시 추락방지 조치 철저

- 추락위험이 높은 지붕위에서 작업시 폭30CM이상의 작업발판을 설치하거나 방망을 설치함

○ 개인보호구 착용 철저

- 추락의 위험이 있는 고소 지붕작업시 반드시 안전모, 안전대 등 개인보호구를 착용하고 안전대 부착시설을 설치함

○ 관리감독 철저

- 구조물의 해체작업시 안전한 해체 순서 및 방법 등에 대한 특별안전교육을 실시하고 안전담당자를 지정 배치하여 직접지휘를 감독함



사례 10) 굴착기에 압쇄기를 장착하여 해체작업 중 슬라브 붕괴

□ 재해개요

2001. 7 서울 송파 백화점 건물 4층에서 굴착기에 압쇄기를 장착하여 슬라브 해체작업 중 슬라브가 붕괴, 백호우 기사와 살수인부 2명이 콘크리트 잔재에 매몰되어 사망함

□ 재해발생 원인 및 과정

○ 사전 안전성 검토 미실시

- 건설기계를 사용한 해체공사를 하면서 작업하중에 대한 사전 안전성 평가를 실시하지 않은 상태에서 중량의 건설기계로 슬라브 상부에서 작업, 작업하중이 슬라브의 허용내력을 초과하여 지상 4층 슬라브 및 보가 1차 붕괴하였고 구조물 낙하 충격으로 지상 3층에서 지상 1층 슬라브 및 보까지 연쇄 파괴함

○ 해체작업계획서 미작성

- 작업자의 통상적인 작업방법에 의해 임의적으로 작업을 수행하다 붕괴사고 발생지 연쇄 파괴함

○ 건설공사시방서 미준수 및 관리감독자 미지정

- 철거작업 전 가설하중에 따른 단계별 시공계획서와 구조검토서 미작성, 미제출함

□ 재해예방 대책

○ 사전 안전성 검토 및 해체작업계획서 작성

- 작업하중에 대한 슬라브의 허용내력을 검토하고 그 결과에 따른 장비규격 및 작업방법을 선정함
- 해체작업 전 구조검토에 의거한 해체구조물의 허용하중을 산정한 후, 장비 등을 사용한 작업하중에 따른 해체작업계획을 수립하고 준수해야함

○ 건설공사시방서 준수 및 가설구조물 보강 등

- 철거작업 전 건설공사시방서를 검토하고 건설공사의 시방기준에 맞춰 작업함



사례 11) 비계 해체 준비작업 중 비계 도괴

□ 재해개요

1999. 12 굴뚝해체공사 현장에서 노후 굴뚝을 함마드릴로 15CM 정도 해체하고 외부비계는 해체하지 않은 상태에서 비계가 기울자 크레인과 P.P Rope를 이용하여 비계를 바로 세워 해체하려던 피해자가 크레인 줄걸이 작업 후 비계 상부에서 있다가 강풍에 의해 도괴되는 비계에서 추락하여 사망

□ 재해발생 원인 및 과정

○ 작업방법 불량

- 굴뚝 상부로부터 굴뚝을 해체하여 내려오면서 비계도 함께 해체를 하여야 하나 비계를 그대로 남겨둔 채 지지할 곳이 없는 비계가 기울자 크레인과 로프로 비계를 바로 잡기 위하여 비계상부로 올라간 사이 바람이 불어 비계가 도괴되면서 사고가 발생함

○ 비계조립/해체 및 변경작업에 따른 안전담당자 미지정

- 높이 5M 이상의 비계를 조립·해체 및 변경작업을 할 경우 조립·해체 및 변경 시기, 범위 및 절차를 당해근로자에게 주지시키고, 안전담당자의 지휘하에 작업하여야 하나, 불안정한 상태에서 근로자 3명만이 작업을 하다 사고가 발생함

□ 재해예방 대책

○ 비계를 설치·해체작업 시 안전한 작업방법으로 작업 실시

- 외부 비계를 조립할 경우 사전에 비계기둥 간격, 띠장 간격, 벽이음설치 등에 대한 작업방법을 당해근로자에게 주지시켜야 하고 해체시의 경우는 부분적 해체 시기 별로 최상부로부터 순차적으로 안전하게 해체작업을 실시해야 함

○ 안전담당자 지정 및 지휘 하에 작업

- 비계를 조립·해체 및 변경 등의 위험한 작업을 할 경우 안전담당자를 지정하고 안전담당자의 지휘 하에 작업해야 함



4 관련 양식

4-1. 감리보고서 지적 및 특기사항

- : 해체공사 감리내용 중에서 현장과 일치하지 않았던 특기사항을 확인하여 향후 해체계획서 작성시 고려한다.
- : 해체공사 감리내용 중에서 도서와 다르게 시공되는 부분은 지적사항에 명기하고 조치사항을 확인한다.



[별지 제3호서식]

건축물 해체감리완료 보고서

감리자	성명(대표자명)	상호명		자격번호	
	주소 (전화번호:)			신고번호	
공사시공자	성명(대표자명)	상호명		건설업면허번호	
	주소 (전화번호:)				
공사감리 용역현황	용역명				
	현장주소 (전화번호:)				
	용역개요				
	기간 및 금액	공사기간: ~	공사금액: 천원		
	감리기간: ~	감리금액: 천원			
감리원 배치현황	직무	등급	성명	생년월일	감리원 배치기간(일수)
					~ ()
					~ ()
종합의견					

「건축물관리법」 제32조제5항에 따라 위와 같이 건축물 해체감리완료보고서를 제출합니다.

년 월 일
(서명 또는 인)

감리자

○○○

귀하

비 고

해체감리 완료보고서를 작성하는 경우 아래의 사항을 첨부하여야 함

1. 해체공사 및 감리수행 결과
2. 안전점검표
3. 감리업무일지
4. 각종 반입자재 규격 및 반입장비 제원
5. 공사 현황 사진 및 동영상
6. 기타 감리자 의견서

TIP

- 공사감리일지는 2021년 10월 19일부터 건축물생애이력관리시스템에서 작성하는 서비스를 제공하고 있다.



[샘플]

해체공사 및 감리수행 결과

공사감리자	(서명 또는 인)	감리원	(서명 또는 인)
감리기간	0000년 00월00일 ~ 0000년 00월00일		
감리내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해체계획서 검토 2. 주변 현황 확인 3. 가설구조물의 구조안전 확인 4. 해체대상건축물의 구조안전조치 확인 5. 해체시공 확인 및 안전조치 6. 단계별 안전점검표 작성 제출 7. 해체 후 부지정리 확인 등. 		

감리수행결과

종합의견



[별지 제2호서식]

공사감리일지

공사감리자	(서명 또는 인)	감리원	(서명 또는 인)
공사명	공사	년	월 일(요일) 날씨 :

	공종	감리착안사항	감리내용
작업사항			

특기사항

지적사항 및 처리결과

작성방법

1. 공종에는 주요공종 및 단위공종을 기재합니다.
2. 감리착안사항은 공사감리의 주안점 및 점검계획을 기재합니다.
3. 특기사항은 특별히 명기되어 있지 아니한 내용의 발생·조치사항 등을 기재합니다.
4. 지적사항 및 처리결과는 재시공 및 공사중지 등 구두 또는 서면에 의한 지시내용과 처리결과를 기재합니다.

※ 필수확인점에 해당하는 경우에는 반드시 작성하여야 합니다.



[샘플]

각종 반입자재 규격 및 반입장비 제원

공사현장

■ 반입자재

품명	규격	단위	수량	비고

■ 장비투입현황

품명	규격	단위	수량	기간	비고

철거방법

TIP

- 해체공사에 적용된 장비에 관한 제원표를 시공사로부터 전달받아 이를 확인한다.
- 주요 장비에 관한 제원은 하중, 작업반경 등 주요 사항을 정리해 둔다.



[샘플]

해체공사 현황사진-1

날짜	2022.00.00
내용:	내용:
내용:	내용:
내용:	내용:



[샘플]

기타 감리자 의견서

공사감리자	0 0 0 (서명 또는 인)	감리원	(서명 또는 인)
감리기간	0000년 00월00일 ~ 0000년00월00일		
공사현장	00시 00구 00동 0000-00 해체공사		
의견	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 		
비고	-		

TIP

- 감리자는 해체작업자로부터 요청받은 사항에 대하여 기술적인 부분 등을 검토하여 관련 자료를 첨부하여 의견을 작성하여 회신한다. (첨부서류)



4-2. 해체 작업 시정(중지) 요청서

: 건축물관리법 시행규칙 제14조(해체작업의 시정 또는 중지 등) ① 해체공사감리자는 법 제32조 제3항 전단에 따라 보고하는 경우 별지 제8호서식의 건축물 해체작업 시정 또는 중지 요청 보고서에 해체공사감리자 지정통지서 사본을 첨부하여 허가권자에게 제출해야 한다.

② 관리자 또는 해체공사를 수행하는 자(이하 “해체작업자”라 한다)는 법 제32조 제4항에 따라 개선계획을 승인받으려는 경우에는 별지 제9호서식의 해체작업 개선계획서를 허가권자에게 제출해야 한다.

③ 허가권자는 제2항에 따라 제출받은 해체작업 개선계획서에 보완이 필요하다고 인정되면 해당 관리자 또는 해체작업자에게 보완을 요청할 수 있다.



■ 건축물관리법 시행규칙 [별지 제8호서식]

건축물 해체작업 시정 또는 중지 요청 보고서

감리자	성명(대표자명)	상호명	자격번호
	주소 (전화번호:)		신고번호

감리 대상 해체공사	위치		
	공사시공자	연면적 합계	
	해체공사 기간	년 월 일부터	년 월 일까지

감리자의 조치 요청 경과	요청 일시	
	요청 사유	<input type="checkbox"/> 해체계획서에 따른 해체공법에 맞지 않게 공사하는 경우 <input type="checkbox"/> 안전관리대책에 맞지 않게 공사하는 경우 <input type="checkbox"/> 해체 후 부지정리 및 마무리 작업이 이행되지 않는 경우 <input type="checkbox"/> 건설폐기물이 적절하지 않게 처리되는 경우 <input type="checkbox"/> 해체공사 주변에서 석면배출허용기준이 초과된 경우 <input type="checkbox"/> 석면농도기준이 초과된 경우
	요청 내용	<input type="checkbox"/> 해체작업 시정 <input type="checkbox"/> 해체작업 중지

허가권자에게 요청하는 조치 내용	
-------------------------	--

「건축물관리법」 제32조제3항 및 같은 법 시행규칙 제14조제1항에 따라 건축물 해체작업 시정 또는 중지 요청 보고서를 제출합니다.

감리자

년 월 일
(서명 또는 인)

특별자치시장, 특별자치도지사, 시장, 군수 또는 자치구 구청장 귀하

첨부서류	해체공사감리자 지정통지서 사본	수수료 없음
------	------------------	--------

210mm×297mm[백상지(80g/㎡)]



5 건축물관리법

건축물관리법

[시행 2021. 12. 30.] [법률 제17799호, 2020. 12. 29., 타법개정]

제1장 총칙

제1조(목적)이 법은 건축물의 안전을 확보하고 편리·쾌적·미관·기능 등 사용가치를 유지·향상시키기 위하여 필요한 사항과 안전하게 해체하는 데 필요한 사항을 정하여 건축물의 생애 동안 과학적이고 체계적으로 관리함으로써 국민의 안전과 복리증진에 이바지함을 목적으로 한다.

제2조(정의)이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “건축물”이란 「건축법」 제2조제1항제2호에 따른 건축물을 말한다. 다만, 「건축법」 제3조제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물은 제외한다.
2. “건축물관리”란 관리자가 해당 건축물이 멸실될 때까지 유지·점검·보수·보강 또는 해체하는 행위를 말한다.
3. “관리자”란 관계 법령에 따라 해당 건축물의 관리자로 규정된 자 또는 해당 건축물의 소유자를 말한다. 이 경우 해당 건축물의 소유자와의 관리계약 등에 따라 건축물의 관리책임을 진 자는 관리자로 본다.
4. “생애이력 정보”란 건축물의 기획·설계, 시공, 유지관리, 멸실 등 건축물의 생애 동안에 생산되는 문서정보와 도면정보 등을 말한다.
5. “건축물관리계획”이란 건축물의 안전을 확보하고 사용가치를 유지·향상시키기 위하여 제11조에 따라 수립되는 계획을 말한다.
6. “화재안전성능보강”이란 「건축법」 제22조에 따른 사용승인(이하 “사용승인”이라 한다)을 받은 건축물에 대하여 마감재의 교체, 방화구획의 보완, 스프링클러 등 소화설비의 설치 등 화재안전시설·설비의 보강을 통하여 화재 시 건축물의 안전성능을 개선하는 모든 행위를 말한다.
7. “해체”란 건축물을 건축·대수선·리모델링하거나 멸실시키기 위하여 건축물 전체 또는 일부를 파괴하거나 절단하여 제거하는 것을 말한다.
8. “멸실”이란 건축물이 해체, 노후화 및 재해 등으로 효용 및 형체를 완전히 상실한 상태를 말한다.

제3조(국가 및 지방자치단체의 책무) ① 국가와 지방자치단체는 건축물관리기술의 향상과



관련 산업의 진흥 등 건축물관리에 관한 종합적인 시책을 세우고, 이에 필요한 행정적·재정적 지원방안을 마련하여야 한다.

② 국가와 지방자치단체는 건축물관리에 대한 국민의 인식을 제고하기 위하여 필요한 교육·홍보를 활성화하도록 노력하여야 한다.

제3조(국가 및 지방자치단체의 책무) ① 국가와 지방자치단체는 건축물관리기술의 향상과 관련 산업의 진흥, 건축물 안전 등 건축물관리에 관한 종합적인 시책을 세우고, 이에 필요한 행정적·재정적 지원방안을 마련하여야 한다. <개정 2022. 2. 3.>

② 국가와 지방자치단체는 건축물관리에 대한 국민의 인식을 제고하기 위하여 필요한 교육·홍보를 활성화하도록 노력하여야 한다. [시행일: 2022. 8. 4.]

제4조(관리자 등의 의무) ① 관리자는 건축물의 기능을 보전·향상시키고 이용자의 편의와 안전성을 높이기 위하여 노력하여야 한다.

② 관리자는 매년 소관 건축물의 관리에 필요한 재원을 확보하도록 노력하여야 한다.

③ 관리자 또는 임차인은 국가 및 지방자치단체의 건축물 안전 및 유지관리 활동에 적극 협조하여야 한다.

④ 임차인은 관리자의 업무에 적극 협조하여야 한다.

제5조(다른 법률과의 관계) 건축물관리에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법에서 정하는 바에 따른다.

제2장 건축물관리 기반 구축

제6조(실태조사) ① 국토교통부장관, 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말하며, 이하 같다)은 건축물관리에 관한 정책의 수립과 시행에 필요한 기초자료를 확보하기 위하여 다음 각 호의 사항에 관한 실태조사를 할 수 있다. 이 경우 관계 중앙행정기관의 장의 요청이 있는 때에는 합동으로 실태조사를 할 수 있다.

1. 건축물 용도별·규모별 현황
2. 건축물의 내진설계 및 내진능력 적용 현황
3. 건축물의 화재안전성능 및 보강 현황
4. 건축물의 유지관리 현황

5. 그 밖에 건축물관리에 관한 정책의 수립을 위하여 조사가 필요한 사항

② 국토교통부장관은 건축물관리와 관련된 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장, 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관(이하 “공공기관”이라 한다)의 장 또는 관리자에게 제1항에 따른 실태조사에 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있다. 이 경우 자료제출을 요청받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

③ 제1항에 따른 실태조사의 방법 등에 관한 사항은 국토교통부령으로 정한다.



제7조(건축물 생애이력 정보체계 구축 등) ① 국토교통부장관은 건축물을 효과적으로 유지관리하기 위하여 다음 각 호의 내용을 포함한 건축물 생애이력 정보체계를 구축할 수 있다.

1. 제10조에 따른 건축물관리 관련 정보
2. 건축물관리계획
3. 제13조에 따른 정기점검 결과
4. 제14조에 따른 긴급점검 결과
5. 제15조에 따른 소규모 노후 건축물등 점검 결과
6. 제16조에 따른 안전진단 결과
7. 제33조에 따른 건축물 해체공사 결과
8. 「건축법」 제48조의3에 따른 건축물 내진능력
9. 「녹색건축물 조성 지원법」 제10조에 따른 건축물 에너지·온실가스 정보
10. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항

② 국토교통부장관이 제1항에 따른 건축물 생애이력 정보체계를 구축할 때에는 「건축법」 제32조제1항에 따른 전자정보처리 시스템과 연계가 가능하도록 하여야 한다.

③ 국토교통부장관은 다음 각 호의 자료 또는 정보를 보유 또는 관리하는 자에게 건축물 생애이력 정보체계의 구축·운영에 필요한 자료 또는 정보의 제공을 요청할 수 있다. 이 경우 자료 또는 정보의 제공을 요청받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

1. 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제55조에 따른 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 정보
2. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 제25조에 따른 소방시설등의 자체점검 등에 관한 정보
3. 「수도법」 제33조에 따른 위생상의 조치에 관한 정보
4. 「승강기 안전관리법」 제28조 및 제32조에 따른 승강기 설치검사 및 안전검사에 관한 정보
5. 「에너지이용 합리화법」 제39조에 따른 검사대상기기의 검사에 관한 정보
6. 「전기안전관리법」 제12조에 따른 일반용전기설비의 점검에 관한 정보
7. 「하수도법」 제39조에 따른 개인하수처리시설의 운영·관리에 관한 정보
8. 「자연재해대책법」 제34조에 따라 구축된 재해정보
9. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항

④ 제3항에 따른 자료 또는 정보의 요청 절차, 제출 방법 등 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

제7조(건축물 생애이력 정보체계 구축 등) ① 국토교통부장관은 건축물을 효과적으로 유



지관리하기 위하여 다음 각 호의 내용을 포함한 건축물 생애이력 정보체계를 구축할 수 있다.

1. 제10조에 따른 건축물관리 관련 정보
2. 건축물관리계획
3. 제13조에 따른 정기점검 결과
4. 제14조에 따른 긴급점검 결과
5. 제15조에 따른 소규모 노후 건축물등 점검 결과
6. 제16조에 따른 안전진단 결과
7. 제33조에 따른 건축물 해체공사 결과
8. 「건축법」 제48조의3에 따른 건축물 내진능력
9. 「녹색건축물 조성 지원법」 제10조에 따른 건축물 에너지·온실가스 정보
10. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항

② 국토교통부장관이 제1항에 따른 건축물 생애이력 정보체계를 구축할 때에는 「건축법」 제32조제1항에 따른 전자정보처리 시스템과 연계가 가능하도록 하여야 한다.

③ 국토교통부장관은 다음 각 호의 자료 또는 정보를 보유 또는 관리하는 자에게 건축물 생애이력 정보체계의 구축·운영에 필요한 자료 또는 정보의 제공을 요청할 수 있다. 이 경우 자료 또는 정보의 제공을 요청받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

1. 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제55조에 따른 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 정보
2. 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제22조에 따른 소방시설등의 자체점검 등에 관한 정보
3. 「수도법」 제33조에 따른 위생상의 조치에 관한 정보
4. 「승강기 안전관리법」 제28조 및 제32조에 따른 승강기 설치검사 및 안전검사에 관한 정보
5. 「에너지이용 합리화법」 제39조에 따른 검사대상기기의 검사에 관한 정보
6. 「전기안전관리법」 제12조에 따른 일반용전기설비의 점검에 관한 정보
7. 「하수도법」 제39조에 따른 개인하수처리시설의 운영·관리에 관한 정보
8. 「자연재해대책법」 제34조에 따라 구축된 재해정보
9. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항

④ 제3항에 따른 자료 또는 정보의 요청 절차, 제출 방법 등 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다. [시행일: 2022. 12. 1.]

제8조(건축물 생애이력 정보의 공개 및 활용) ① 국토교통부장관, 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 적절한 건축물관리를 장려하기 위하여 건축물 생애이



력 정보를 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방법으로 공개할 수 있다.

1. 제7조제1항에 따라 구축한 건축물 생애이력 정보체계
2. 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제2조제1항제3호에 따른 정보통신서비스 제공자 또는 국토교통부장관이 지정하는 기관·단체가 운영하는 인터넷 홈페이지
- ② 「공인중개사법」 제2조제4호에 따른 개업공인중개사가 건축물을 중개할 때에는 거래당사자가 중개 대상 건축물의 생애이력 정보를 확인할 수 있도록 안내할 수 있다.

제9조(건축물 생애관리대장) ① 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 건축물관리 상태를 확인하기 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 건축물 생애관리대장에 건축물관리 현황에 관한 정보를 작성하여 보관하여야 한다.

1. 제13조에 따른 정기점검이 실시된 경우
2. 제14조에 따른 긴급점검이 실시된 경우
3. 제15조에 따른 소규모 노후 건축물등 점검이 실시된 경우
4. 제16조에 따른 안전진단이 실시된 경우
5. 제30조에 따른 건축물 해체공사가 실시된 경우
6. 그 밖에 대통령령으로 정하는 경우
- ② 제1항에 따른 건축물 생애관리대장의 서식, 기재 내용, 기재 절차, 그 밖에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

제10조(건축물관리 관련 정보의 보관 및 제공) ① 관리자는 체계적인 건축물관리를 위하여 제9조제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 건축물의 점검·보수·보강 등의 건축물관리 관련 정보를 기록·보관·유지하여야 한다.

- ② 관리자는 제13조에 따른 정기점검, 제14조에 따른 긴급점검, 제16조에 따른 안전진단을 실시하기 위하여 필요한 때에는 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 해당 건축물의 설계도서 등 건축물관리 관련 정보의 제공을 요청할 수 있다. 이 경우 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 특별한 사유가 없으면 해당 정보를 제공하여야 한다.

제3장 건축물관리점검 및 조치

제11조(건축물관리계획의 수립 등) ① 사용승인을 받고자 하는 건축물이 「건설산업기본법」 제41조에 따라 건설사업자가 시공하여야 하는 건축물인 경우 해당 건축물의 건축주는 건축물관리계획을 수립하여 사용승인 신청 시 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 제출하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물은 그러하지 아니하다.



1. 「건축법」 제2조제2항제21호에 따른 동물 및 식물 관련 시설
 2. 「건축법」 제2조제2항제23호에 따른 교정 및 군사 시설
 3. 「공동주택관리법」 제2조제1항제2호에 따른 의무관리대상 공동주택
 4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 건축물
- ② 제1항에 따른 건축물관리계획은 다음 각 호의 내용을 포함하여 작성하여야 하며, 건축물관리계획의 구체적인 작성기준은 국토교통부장관이 정하여 고시한다.
1. 건축물의 현황에 관한 사항
 2. 건축주, 설계자, 시공자, 감리자에 관한 사항
 3. 건축물 마감재 및 건축물에 부착된 제품에 관한 사항
 4. 건축물 장기수선계획에 관한 사항
 5. 건축물 화재 및 피난안전에 관한 사항
 6. 건축물 구조안전 및 내진능력에 관한 사항
 7. 에너지 및 친환경 성능관리에 관한 사항
 8. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항
- ③ 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항에 따른 건축물관리계획의 적절성을 검토하여 해당 건축물의 건축주 또는 관리자에게 건축물관리계획의 보완을 요구할 수 있다.
- ④ 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제3항에 따른 건축물관리계획의 적절성 검토 결과를 제7조에 따른 건축물 생애이력 정보체계에 등록하여야 한다.
- ⑤ 관리자는 건축물관리계획을 3년마다 검토하고, 필요한 경우 이를 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 조정하여야 하며, 수립 또는 조정된 건축물관리계획에 따라 주요시설을 교체하거나 보수하여야 한다.
- ⑥ 관리자는 제5항에 따라 건축물관리계획을 조정한 경우 또는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 건축물의 주요 부분을 수선·변경하거나 증설하는 경우에는 제7조에 따른 건축물 생애이력 정보체계에 조치결과를 입력하여야 한다.
- ⑦ 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제3항에 따른 건축물관리계획의 적절성 검토를 대통령령으로 정하는 기관이나 단체에 위탁 또는 대행하게 할 수 있다.

제12조(건축물의 유지·관리) ① 관리자는 건축물, 대지 및 건축설비를 「건축법」 제40조부터 제48조까지, 제48조의4, 제49조, 제50조, 제50조의2, 제51조, 제52조, 제52조의2, 제53조, 제53조의2, 제54조부터 제58조까지, 제60조부터 제62조까지, 제64조, 제65조의2, 제67조 및 제68조와 「녹색건축물 조성 지원법」 제15조, 제15조의2, 제16조 및 제17조에 적합하도록 관리하여야 한다. 이 경우 「건축법」 제65조의2 및 「녹색건축물



조성 지원법」 제16조·제17조는 인증을 받은 경우로 한정한다.

- ② 건축물의 구조, 재료, 형식, 공법 등이 특수한 건축물 중 대통령령으로 정하는 건축물은 제1항 또는 제13조부터 제15조까지의 규정을 적용할 때 대통령령으로 정하는 바에 따라 건축물관리 방법·절차 및 점검기준을 강화 또는 변경하여 적용할 수 있다.

제13조(정기점검의 실시) ① 다중이용 건축물 등 대통령령으로 정하는 건축물의 관리자는 건축물의 안전과 기능을 유지하기 위하여 정기점검을 실시하여야 한다.

- ② 정기점검은 대지, 높이 및 형태, 구조안전, 화재안전, 건축설비, 에너지 및 친환경 관리, 범죄예방, 건축물관리계획의 수립 및 이행 여부 등 대통령령으로 정하는 항목에 대하여 실시한다. 다만, 해당 연도에 「도시 및 주거환경정비법」, 「공동주택관리법」 또는 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」에 따른 안전점검 또는 안전진단이 실시된 경우에는 정기점검 중 구조안전에 관한 사항을 생략할 수 있다.
- ③ 제1항에 따른 정기점검은 해당 건축물의 사용승인일부터 5년 이내에 최초로 실시하고, 점검을 시작한 날을 기준으로 3년(매 3년이 되는 해의 기준일과 같은 날 전날까지를 말한다)마다 실시하여야 한다.
- ④ 정기점검의 실시 절차 및 방법 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제14조(긴급점검의 실시) ① 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 해당 건축물의 관리자에게 건축물의 구조안전, 화재안전 등을 점검하도록 요구하여야 한다.

1. 재난 등으로부터 건축물의 안전을 확보하기 위하여 점검이 필요하다고 인정되는 경우
 2. 건축물의 노후화가 심각하여 안전에 취약하다고 인정되는 경우
 3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 경우
- ② 제1항에 따른 점검(이하 “긴급점검”이라 한다)은 관리자가 긴급점검 실시 요구를 받은 날부터 1개월 이내에 실시하여야 한다.
- ③ 긴급점검의 항목, 절차, 방법 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제15조(소규모 노후 건축물등 점검의 실시) ① 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물 중 안전에 취약하거나 재난의 위험이 있다고 판단되는 건축물을 대상으로 구조안전, 화재안전 및 에너지성능 등을 점검할 수 있다.

1. 사용승인 후 30년 이상 지난 건축물 중 조례로 정하는 규모의 건축물
2. 「건축법」 제2조제2항제11호에 따른 노유자시설
3. 「장애인·고령자 등 주거약자 지원에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 주거약자용 주택
4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 건축물



- ② 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항에 따른 점검(이하 “소규모 노후 건축물등 점검”이라 한다)결과를 해당 관리자에게 제공하고 점검결과에 대한 개선방안 등을 제시하여야 한다.
- ③ 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 소규모 노후 건축물등 점검결과에 따라 보수·보강 등에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 보조하거나 융자할 수 있으며, 보수·보강 등에 필요한 기술적 지원을 할 수 있다.
- ④ 소규모 노후 건축물등 점검의 실시 절차 및 방법 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제16조(안전진단의 실시) ① 관리자는 제13조에 따른 정기점검, 제14조에 따른 긴급점검 또는 제15조에 따른 소규모 노후 건축물등 점검을 실시한 결과, 건축물의 안전성 확보를 위하여 필요하다고 인정되는 경우 건축물의 안전성 결함의 원인 등을 조사·측정·평가하여 보수·보강 등의 방안을 제시하는 진단을 실시하여야 한다.

② 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 해당 관리자에게 제1항에 따른 진단(이하 “안전진단”이라 한다)을 실시할 것을 요구할 수 있다. 이 경우 요구를 받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

1. 건축물에 중대한 결함이 발생한 경우
 2. 건축물의 붕괴·전도 등이 발생할 위험이 있다고 판단하는 경우
 3. 재난 예방을 위하여 안전진단이 필요하다고 인정되는 경우
 4. 그 밖에 건축물의 성능이 낮아져 공중의 안전을 침해할 우려가 있는 것으로 대통령령으로 정하는 경우
- ③ 국토교통부장관은 건축물의 구조상 공중의 안전한 이용에 중대한 영향을 미칠 우려가 있어 안전진단이 필요하다고 판단하는 경우에는 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 안전진단을 실시할 것을 요구하거나, 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제28조제1항에 따라 등록된 안전진단전문기관(이하 “안전진단전문기관”이라 한다) 또는 「국토안전관리원법」에 따른 국토안전관리원(이하 “국토안전관리원”이라 한다)에 의뢰하여 안전진단을 실시할 수 있다.
- ④ 제3항에 따라 안전진단을 실시하는 안전진단전문기관이나 국토안전관리원은 관계인에게 필요한 질문을 하거나 관계 서류 등을 열람할 수 있다.
- ⑤ 제3항에 따라 안전진단을 실시하는 안전진단전문기관이나 국토안전관리원은 대통령령으로 정하는 바에 따라 결과보고서를 작성하고, 이를 해당 관리자, 국토교통부장관, 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 제출하여야 한다.
- ⑥ 국토교통부장관, 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제3항에 따른 안전진단 결과에 따라 보수·보강 등의 조치가 필요하다고 인정하는 경우에는 해당 관리자에게 보수·보강 등의 조치를 취할 것을 명할 수 있다.



⑦ 제3항에 따라 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 안전진단을 실시한 경우 결과보고서를 국토교통부장관에게 제출하여야 한다.

제17조(건축물관리점검지침) ① 국토교통부장관은 제13조부터 제16조까지의 규정에 따른 정기점검, 긴급점검, 소규모 노후 건축물등 점검 및 안전진단(이하 “건축물관리점검”이라 한다)의 실시 방법·절차 등에 관한 사항을 규정한 지침(이하 “건축물관리점검지침”이라 한다)을 작성하여 고시하여야 한다.

② 국토교통부장관이 건축물관리점검지침을 정할 때에는 미리 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여야 한다.

제18조(건축물관리점검기관의 지정 등) ① 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 대통령령으로 정하는 바에 따라 건축물관리점검기관으로 지정하여 해당 관리자에게 알려야 한다.

1. 「건축사법」 제23조제1항에 따른 건축사사무소개설신고를 한 자
2. 「건설기술 진흥법」 제26조제1항에 따라 등록된 건설엔지니어링사업자
3. 안전진단전문기관
4. 국토안전관리원
5. 그 밖에 대통령령으로 정하는 자

② 해당 관리자는 제1항에 따라 지정된 건축물관리점검기관으로 하여금 건축물관리점검을 수행하도록 하여야 한다.

③ 건축물관리점검기관은 점검책임자를 지정하여 업무를 수행하여야 한다.

④ 점검자는 건축물관리점검지침에 따라 성실하게 그 업무를 수행하여야 한다.

⑤ 해당 관리자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 건축물관리점검기관의 교체를 요청할 수 있다. 이 경우 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 사유가 정당하다고 인정되는 경우 건축물관리점검기관을 변경하여 관리자에게 알려야 한다.

1. 거짓이나 부정한 방법으로 건축물관리점검기관으로 지정을 받은 경우
2. 건축물관리점검에 요구되는 점검자 자격기준에 적합하지 아니한 경우
3. 점검자가 고의 또는 중대한 과실로 건축물관리점검지침에 위반하여 업무를 수행한 경우
4. 건축물관리점검기관이 정당한 사유 없이 건축물관리점검을 거부하거나 실시하지 아니한 경우

⑥ 점검자의 자격, 업무대가 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제19조(건축물관리점검의 통보) ① 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 점검을 실시하여야 하는 건축물의 관리자에게 점검 대상 건축물이라는 사실과 점검 실시절차를 해당 점검일부부터 3개월 전까지 미리 알



려야 한다. 다만, 제2호의 경우 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 지체 없이 해당 건축물의 관리자에게 점검 대상 건축물이라는 사실과 점검 실시절차를 알려야 한다.

1. 제13조에 따른 정기점검
2. 제14조에 따른 긴급점검
3. 제15조에 따른 소규모 노후 건축물등 점검

② 제1항에 따른 통지의 방법은 국토교통부령으로 정한다.

제20조(건축물관리점검 결과의 보고) ① 건축물관리점검기관은 건축물관리점검을 마친 날부터 30일 이내에 해당 건축물의 관리자와 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 건축물관리점검 결과를 보고하여야 한다.

② 건축물관리점검기관은 제1항에 따른 건축물관리점검 결과를 보고할 때에는 다음 각 호의 사항에 대한 이행 여부를 확인하여야 한다.

1. 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제11조에 따른 안전점검
2. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 제25조에 따른 소방시설등의 자체점검 등
3. 「수도법」 제33조에 따른 위생상의 조치
4. 「승강기 안전관리법」 제28조 및 제32조에 따른 승강기 설치검사 및 안전검사
5. 「에너지이용 합리화법」 제39조에 따른 검사대상기기의 검사
6. 「전기안전관리법」 제12조에 따른 일반용전기설비의 점검
7. 「하수도법」 제39조에 따른 개인하수처리시설의 운영·관리
8. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항

③ 제1항에 따른 건축물관리점검 결과의 보고는 제7조에 따른 건축물 생애이력 정보체에 입력하는 것으로 대신할 수 있다.

제20조(건축물관리점검 결과의 보고) ① 건축물관리점검기관은 건축물관리점검을 마친 날부터 30일 이내에 해당 건축물의 관리자와 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 건축물관리점검 결과를 보고하여야 한다.

② 건축물관리점검기관은 제1항에 따른 건축물관리점검 결과를 보고할 때에는 다음 각 호의 사항에 대한 이행 여부를 확인하여야 한다.

1. 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제11조에 따른 안전점검
2. 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제22조에 따른 소방시설등의 자체점검 등
3. 「수도법」 제33조에 따른 위생상의 조치
4. 「승강기 안전관리법」 제28조 및 제32조에 따른 승강기 설치검사 및 안전검사
5. 「에너지이용 합리화법」 제39조에 따른 검사대상기기의 검사



6. 「전기안전관리법」 제12조에 따른 일반용전기설비의 점검
 7. 「하수도법」 제39조에 따른 개인하수처리시설의 운영·관리
 8. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항
- ③ 제1항에 따른 건축물관리점검 결과의 보고는 제7조에 따른 건축물 생애이력 정보체계에 입력하는 것으로 대신할 수 있다. [시행일: 2022. 12. 1.]

제21조(사용제한 등) ① 관리자는 건축물의 안전한 이용에 주는 영향이 중대하여 긴급한 조치가 필요하다고 인정되는 경우로서 대통령령으로 정하는 경우에는 해당 건축물에 대하여 사용제한·사용금지·해체 등의 조치를 하여야 한다.

- ② 관리자는 제1항에 따른 조치를 하는 경우에는 미리 그 사실을 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 알려야 한다. 이 경우 통보를 받은 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 이를 공고하여야 한다.
- ③ 제20조제1항에 따라 건축물관리점검 결과를 보고받은 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 해당 건축물의 안전한 이용에 주는 영향이 중대하여 긴급한 조치가 필요하다고 인정되면 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 건축물의 사용제한·사용금지·해체 등의 조치를 명할 수 있다.
- ④ 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제3항에 따른 명령을 받은 자가 그 명령을 이행하지 아니한 경우에는 「행정대집행법」에 따라 대집행을 할 수 있다.

제22조(점검결과의 이행 등) ① 관리자는 제20조제1항에 따라 건축물관리점검 결과를 보고받은 경우 내진성능, 화재안전성능 등 대통령령으로 정하는 중대한 결함사항에 대하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 보수·보강 등 필요한 조치를 하여야 한다.

- ② 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 관리자가 제1항에 따른 건축물의 보수·보강 등 필요한 조치를 하지 아니한 경우 해당 관리자에게 해체·개축·수선·사용금지·사용제한, 그 밖에 필요한 조치의 이행 또는 시정을 명할 수 있다.
- ③ 건축물관리점검 결과를 통보받은 관리자는 건축물의 긴급한 보수·보강 등이 필요한 경우 이를 방송, 인터넷, 표지판 등을 통하여 해당 건축물의 사용자 등에게 알려야 한다.

제23조(조치결과의 보고) ① 제22조에 따라 보수·보강 등 필요한 조치를 완료한 관리자는 그 결과를 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 보고하여야 한다.

- ② 제1항에 따른 보고의 절차 등에 관한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

제24조(건축물관리점검 결과에 대한 평가 등) ① 국토교통부장관, 특별시장·광역시장·도지사·특별자치시장 또는 특별자치도지사는 건축물관리 관련 기술수준을 향상시키고 건



축물에 대한 부실점검을 방지하기 위하여 필요한 경우에는 건축물관리점검 결과를 평가할 수 있다.

- ② 국토교통부장관, 특별시장·광역시장·도지사·특별자치시장 또는 특별자치도지사는 관리자 및 건축물관리점검기관에 제1항에 따른 평가에 필요한 자료를 제출하도록 요청할 수 있다. 이 경우 자료 제출을 요청받은 자는 그 요청에 따라야 한다.
- ③ 국토교통부장관, 특별시장·광역시장·도지사·특별자치시장 또는 특별자치도지사는 건축물관리점검 결과에 대한 평가 결과 건축물관리점검기관이 건축물관리점검을 성실하게 수행하지 아니한 경우에는 기간을 정하여 개선을 명할 수 있다.
- ④ 제1항에 따른 평가의 대상·방법·절차에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제25조(건축물관리점검기관에 대한 영업정지 등) ① 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 건축물관리점검기관이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하게 되면 6개월 이내의 기간을 정하여 영업정지를 명하거나 영업정지를 갈음하여 1억원 이하의 과징금을 부과할 수 있다.

1. 제18조제5항 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우
 2. 제24조에 따른 건축물관리점검 결과에 대한 평가 결과 건축물관리점검이 거짓으로 실시되었거나 부실하다고 인정되는 경우
 3. 건축물관리점검 결과를 제7조에 따른 건축물 생애이력 정보체계에 거짓으로 입력한 경우
- ② 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항에 따라 과징금 부과처분을 받은 자가 과징금을 기한까지 내지 아니하면 「지방행정제재·부과금의 징수 등에 관한 법률」에 따라 징수한다.
 - ③ 제1항에 따른 영업정지 처분에 관한 기준과 과징금을 부과하는 위반행위의 종류 및 위반정도 등에 따른 과징금의 금액 등에 관한 사항은 대통령령으로 정한다.

제26조(비용의 부담) ① 건축물관리점검에 드는 비용은 해당 관리자가 부담한다. 다만, 제15조에 따른 소규모 노후 건축물등 점검 비용은 해당 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 부담한다.

- ② 관리자가 어음·수표의 지급 불능으로 인한 부도 등 부득이한 사유로 건축물관리점검을 실시하지 못하게 될 때에는 관할 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 해당 관리자를 대신하여 건축물관리점검을 실시할 수 있다. 이 경우 건축물관리점검에 드는 비용을 해당 관리자에게 부담하게 할 수 있다.
- ③ 제2항에 따라 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 건축물관리점검을 대신 실시한 후 해당 관리자에게 비용을 청구하는 경우에 해당 관리자가 그에 따르지 아니하면 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 지방세



체납처분의 예에 따라 징수할 수 있다.

제27조(기존 건축물의 화재안전성능보강) ① 관리자는 화재로부터 공공의 안전을 확보하기 위하여 건축물의 화재안전성능이 지속적으로 유지될 수 있도록 노력하여야 한다.

② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물 중 3층 이상으로 연면적, 용도, 마감재료 등 대통령령으로 정하는 요건에 해당하는 건축물로서 이 법 시행 전 「건축법」 제11조에 따른 건축허가[「건축법」 제4조에 따른 건축위원회(이하 “건축위원회”라 한다)에 같은 법 제4조의2에 따라 심의를 신청한 경우 및 같은 법 제14조에 따른 건축신고를 한 경우를 포함한다]를 신청한 건축물(이하 “보강대상 건축물”이라 한다)의 관리자는 제28조에 따라 화재안전성능보강을 하여야 한다.

1. 「건축법」 제2조제2항제3호에 따른 제1종 근린생활시설
2. 「건축법」 제2조제2항제4호에 따른 제2종 근린생활시설
3. 「건축법」 제2조제2항제9호에 따른 의료시설
4. 「건축법」 제2조제2항제10호에 따른 교육연구시설
5. 「건축법」 제2조제2항제11호에 따른 노유자시설
6. 「건축법」 제2조제2항제12호에 따른 수련시설
7. 「건축법」 제2조제2항제15호에 따른 숙박시설

③ 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 이 법 시행 후 6개월 이내에 보강대상 건축물의 관리자에게 화재안전성능보강 대상 건축물임을 통지하여야 한다. 이 경우 해당 통지에 이의가 있는 자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 이의신청을 할 수 있다.

제28조(화재안전성능보강의 시행) ① 보강대상 건축물의 관리자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 화재안전성능보강 계획을 수립하여 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 제출하여 승인을 받아야 한다.

② 특별자치시장·특별자치도지사 및 시장·군수·구청장은 제1항에 따른 화재안전성능보강 계획을 승인하고자 하는 경우에는 건축위원회의 심의를 거쳐야 한다.

③ 보강대상 건축물의 관리자는 제1항의 계획에 따라 보강을 실시하고 그 결과를 2022년 12월 31일까지 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 보고하여야 한다.

④ 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제3항에 따른 결과를 보고받은 경우 이를 검사하고, 그 결과를 제7조에 따른 건축물 생애이력 정보체계에 등록하여야 한다.

⑤ 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제4항에 따른 검사 결과 화재안전성능보강에 보완이 필요하다고 인정되는 경우에는 기한을 정하여 보완을 명



할 수 있다.

- ⑥ 제5항에 따른 보완 명령을 받은 보강대상 건축물의 관리자는 정해진 기한까지 화재 안전성능보강에 대한 보완을 실시하고 그 결과를 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 보고하여야 한다.
- ⑦ 국토교통부장관은 마감재료 교체, 피난시설 및 소화설비 설치 등 보강대상 건축물에 대한 보강 방법 및 기준에 대한 구체적인 사항을 정하여 고시하여야 한다.

제29조(화재안전성능보강에 대한 지원 및 특례) ① 국가 또는 지방자치단체는 관리자가 제28조제1항에 따른 화재안전성능보강 계획을 수립하기 위하여 필요한 기술을 지원하거나 정보를 제공할 수 있다.

- ② 국가 및 지방자치단체는 보강대상 건축물의 화재안전성능보강에 소요되는 공사비용에 대하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 보조하여야 한다.
- ③ 국가 또는 지방자치단체는 대통령령으로 정하는 건축물에 대하여 제28조에 따른 화재안전성능보강을 하는 경우 보강에 소요되는 비용을 융자할 수 있다.
- ④ 국가 또는 지방자치단체는 제3항에 따른 건축물의 관리자가 화재안전성능보강을 완료한 경우에는 해당 건축물의 소유자에 대하여 「지방세특례제한법」에서 정하는 바에 따라 재산세 및 취득세를 감면할 수 있다.

제4장 건축물의 해체 및 멸실

제30조(건축물 해체의 허가) ① 관리자가 건축물을 해체하려는 경우에는 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장(이하 이 장에서 “허가권자”라 한다)의 허가를 받아야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 신고를 하면 허가를 받은 것으로 본다.

1. 「건축법」 제2조제1항제7호에 따른 주요구조부의 해체를 수반하지 아니하고 건축물의 일부를 해체하는 경우
2. 다음 각 목에 모두 해당하는 건축물의 전체를 해체하는 경우
 - 가. 연면적 500제곱미터 미만의 건축물
 - 나. 건축물의 높이가 12미터 미만인 건축물
 - 다. 지상층과 지하층을 포함하여 3개 층 이하인 건축물
3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 건축물을 해체하는 경우

② 제1항에 따라 허가를 받으려는 자 또는 신고를 하려는 자는 건축물 해체 허가신청서 또는 신고서에 국토교통부령으로 정하는 해체계획서를 첨부하여 허가권자에게 제출하여야 한다. 다만, 「건설기술 진흥법」 제62조에 따른 안전관리계획 수립 대상 공사의 경우 안전관리계획을 제출하면 해체계획서를 제출한 것으로 본다.



③ 제1항에 따라 허가를 받으려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 제2항에 따른 해체계획서를 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자의 검토를 받은 후 허가권자에게 제출하여야 한다.

1. 「건축사법」 제23조제1항에 따른 건축사사무소개설신고를 한 자
2. 「기술사법」 제6조에 따라 기술사사무소를 개설등록한 자
3. 안전진단전문기관

④ 허가권자는 대통령령으로 정하는 건축물의 해체계획서에 대한 검토를 국토안전관리원에 의뢰하여야 한다.

⑤ 그 밖에 건축물 해체의 허가절차 등에 관하여는 국토교통부령으로 정한다.

제30조(건축물 해체의 허가) ① 관리자가 건축물을 해체하려는 경우에는 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장(이하 이 장에서 “허가권자”라 한다)의 허가를 받아야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 신고를 하면 허가를 받은 것으로 본다.

1. 「건축법」 제2조제1항제7호에 따른 주요구조부의 해체를 수반하지 아니하고 건축물의 일부를 해체하는 경우
2. 다음 각 목에 모두 해당하는 건축물의 전체를 해체하는 경우
 - 가. 연면적 500제곱미터 미만의 건축물
 - 나. 건축물의 높이가 12미터 미만인 건축물
 - 다. 지상층과 지하층을 포함하여 3개 층 이하인 건축물
3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 건축물을 해체하는 경우

② 제1항 각 호 외의 부분 단서에도 불구하고 관리자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우로서 해당 건축물을 해체하려는 경우에는 허가권자의 허가를 받아야 한다.

1. 해당 건축물 주변의 일정 반경 내에 버스 정류장, 도시철도 역사 출입구, 횡단보도 등 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 시설이 있는 경우
2. 해당 건축물의 외벽으로부터 건축물의 높이에 해당하는 범위 내에 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 폭 이상의 도로가 있는 경우
3. 그 밖에 건축물의 안전한 해체를 위하여 건축물의 배치, 유동인구 등 해당 건축물의 주변 여건을 고려하여 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 경우

③ 제1항 또는 제2항에 따라 허가를 받으려는 자 또는 신고를 하려는 자는 건축물 해체 허가신청서 또는 신고서에 제4항에 따라 작성되거나 제5항에 따라 검토된 해체계획서를 첨부하여 허가권자에게 제출하여야 한다.

④ 제1항 각 호 외의 부분 본문 또는 제2항에 따라 허가를 받으려는 자가 허가권자에게 제출하는 해체계획서는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 이 법과 이 법에 따른 명령이나 처분, 그 밖의 관계 법령을 준수하여 작성하고 서명날인하여야 한다.



1. 「건축사법」 제23조제1항에 따른 건축사사무소개설신고를 한 자
2. 「기술사법」 제6조에 따라 기술사사무소를 개설등록한 자로서 건축구조 등 대통령령으로 정하는 직무범위를 등록한 자

⑤ 제1항 각 호 외의 부분 단서에 따라 신고를 하려는 자가 허가권자에게 제출하는 해체계획서는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 이 법과 이 법에 따른 명령이나 처분, 그 밖의 관계 법령을 준수하여 검토하고 서명날인하여야 한다.

1. 「건축사법」 제23조제1항에 따른 건축사사무소개설신고를 한 자
2. 「기술사법」 제6조에 따라 기술사사무소를 개설등록한 자로서 건축구조 등 대통령령으로 정하는 직무범위를 등록한 자

⑥ 허가권자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 「건축법」 제4조제1항에 따라 자신이 설치하는 건축위원회의 심의를 거쳐 해당 건축물의 해체 허가 또는 신고수리 여부를 결정하여야 한다.

1. 제1항 각 호 외의 부분 본문 또는 제2항에 따른 건축물의 해체를 허가하려는 경우
2. 제1항 각 호 외의 부분 단서에 따라 건축물의 해체를 신고받은 경우로서 허가권자가 건축물 해체의 안전한 관리를 위하여 전문적인 검토가 필요하다고 판단하는 경우

⑦ 제6항에 따른 심의 결과 또는 허가권자의 판단으로 해체계획서 등의 보완이 필요하다고 인정되는 경우에는 허가권자가 관리자에게 기한을 정하여 보완을 요구하여야 하며, 관리자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

⑧ 허가권자는 대통령령으로 정하는 건축물의 해체계획서에 대한 검토를 국토안전관리원에 의뢰하여야 한다.

⑨ 제3항부터 제5항까지의 규정에 따른 해체계획서의 작성·검토 방법, 내용 및 그 밖에 건축물 해체의 허가절차 등에 관하여는 국토교통부령으로 정한다. [시행일: 2022. 8. 4.]

제30조의2(현장점검) ① 허가권자는 안전사고 예방 등을 위하여 점검이 필요하다고 판단되는 경우 건축물 해체 현장에 대한 현장점검을 할 수 있다. 이 경우 허가권자는 현장점검 업무를 제18조제1항에 따른 건축물관리점검기관으로 하여금 대행하게 할 수 있다.

② 제1항에 따라 업무를 대행하는 자는 현장점검 결과를 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 서면으로 보고하여야 한다.

③ 허가권자는 제1항에 따라 업무를 대행하게 한 경우 국토교통부령으로 정하는 범위에서 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 수수료를 지급하여야 한다.

제30조의2(해체공사 착공신고 등) ① 제30조제1항 각 호 외의 부분 본문 또는 같은 조 제2항에 따라 해체 허가를 받은 건축물의 해체공사에 착수하려는 관리자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 착공신고를 하여야 한다. 다만, 제30조제1항 각 호



외의 부분 단서에 따라 신고를 한 건축물의 경우는 제외한다.

- ② 허가권자는 제1항에 따른 신고를 받은 날부터 7일 이내에 신고수리 여부 또는 민원 처리 관련 법령에 따른 처리기간의 연장 여부를 신고인에게 통지하여야 한다.
- ③ 허가권자가 제2항에서 정한 기간 내에 신고수리 여부 또는 민원 처리 관련 법령에 따른 처리기간의 연장 여부를 신고인에게 통지하지 아니하면 그 기간이 끝난 날의 다음 날에 신고를 수리한 것으로 본다. [제30조의3에서 이동, 종전 제30조의2는 제30조의4로 이동 <2022.2.3.>] [시행일: 2022. 8. 4.]

제30조의3(해체공사 착공신고 등) ① 제30조제1항 각 호 외의 부분 본문에 따라 해체 허가를 받은 건축물의 해체공사에 착수하려는 관리자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 착공신고를 하여야 한다. 다만, 제30조제1항 각 호 외의 부분 단서에 따라 신고를 한 건축물의 경우는 제외한다.

- ② 허가권자는 제1항에 따른 신고를 받은 날부터 3일 이내에 신고수리 여부 또는 민원 처리 관련 법령에 따른 처리기간의 연장 여부를 신고인에게 통지하여야 한다.
- ③ 허가권자가 제2항에서 정한 기간 내에 신고수리 여부 또는 민원 처리 관련 법령에 따른 처리기간의 연장 여부를 신고인에게 통지하지 아니하면 그 기간이 끝난 날의 다음 날에 신고를 수리한 것으로 본다.

제30조의3(건축물 해체의 허가 또는 신고 사항의 변경) ① 관리자는 제30조제1항 또는 제2항에 따라 허가를 받았거나 신고한 사항 중 해체계획서와 다른 해체공법을 적용하는 등 대통령령으로 정하는 사항을 변경하려면 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자의 변경허가를 받거나 허가권자에게 변경신고를 하여야 한다. 이 경우 해체계획서의 변경 등에 관한 사항은 제30조제3항부터 제7항까지 및 제9항을 준용한다.

- ② 관리자는 제30조의2제1항에 따라 해체공사의 착공신고를 한 사항 중 제32조의2에 따른 해체작업자 변경 등 대통령령으로 정하는 사항을 변경하려면 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 변경신고를 하여야 한다.
- ③ 관리자는 제1항 또는 제2항에 따른 변경허가 또는 변경신고 사항 외의 사항을 변경한 경우에는 제33조에 따른 건축물 해체공사 완료신고 시 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 일괄하여 변경신고를 하여야 한다. [본조신설 2022. 2. 3.] [종전 제30조의3은 제30조의2로 이동 <2022.2.3.>] [시행일: 2022. 8. 4.]

제30조의4(현장점검) ① 허가권자는 안전사고 예방 등을 위하여 제30조의2에 따른 해체공사 착공신고를 받은 경우 등 대통령령으로 정하는 경우에는 건축물 해체 현장에 대한 현장점검을 하여야 한다.

- ② 허가권자는 제1항에 따른 현장점검 결과 해체공사가 안전하게 진행되기 어렵다고 판단되는 경우 즉시 관리자, 제31조제1항에 따른 해체공사감리자, 제32조의2에 따른 해



체작업자 등에게 작업중지 등 필요한 조치를 명하여야 하며, 조치 명령을 받은 자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 필요한 조치를 이행하여야 한다.

- ③ 허가권자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 제2항에 따른 필요한 조치가 이행되었는지를 확인한 후 공사재개 등의 조치를 명하여야 하며, 필요한 조치가 이행되지 아니한 경우 공사재개 등의 조치를 명하여서는 아니 된다.
- ④ 허가권자는 제1항의 현장점검 업무를 제18조제1항에 따른 건축물관리점검기관으로 하여금 대행하게 할 수 있다. 이 경우 업무를 대행하는 자는 현장점검 결과를 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 서면으로 보고하여야 하며, 현장점검을 수행하는 과정에서 긴급히 조치하여야 하는 사항이 발견되는 경우 즉시 안전조치를 실시한 후 그 사실을 허가권자에게 보고하여야 한다.
- ⑤ 허가권자는 제4항에 따라 업무를 대행하게 한 경우 국토교통부령으로 정하는 범위에서 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 수수료를 지급하여야 한다. [제30조의2에서 이동 <2022. 2. 3.>]
[시행일: 2022. 8. 4.]

제31조(건축물 해체공사감리자의 지정 등) ① 허가권자는 건축물 해체허가를 받은 건축물에 대한 해체작업의 안전한 관리를 위하여 「건축사법」 또는 「건설기술 진흥법」에 따른 감리자격이 있는 자(공사시공자 본인 및 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제2조제12호에 따른 계열회사는 제외한다)를 대통령령으로 정하는 바에 따라 해체공사감리자로 지정하여 해체공사감리를 하게 하여야 한다.

- ② 허가권자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 해체공사감리자를 교체하여야 한다. 이 경우 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 해체공사감리자에 대해서는 1년 이내의 범위에서 해체공사감리자의 지정을 제한할 수 있다.
 1. 해체공사감리자의 지정에 관한 서류를 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 제출한 경우
 2. 업무 수행 중 해당 관리자 또는 해체공사를 수행하는 자(이하 “해체작업자”라 한다)의 위반사항이 있음을 알고도 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하지 아니한 경우
 3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 경우
- ③ 건축물을 해체하려는 자와 해체공사감리자 간의 책임 내용 및 범위는 이 법에서 규정한 것 외에는 당사자 간의 계약으로 정한다.
- ④ 국토교통부장관은 안전한 해체작업을 위하여 해체공사 방법 및 범위 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 감리원 배치기준을 정하여야 한다. 이 경우 관리자 및 해체공사감리자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.
- ⑤ 해체공사감리자의 지정기준, 지정방법, 해체공사 감리비용 등 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.



제31조(건축물 해체공사감리자의 지정 등) ① 허가권자는 건축물 해체허가를 받은 건축물에 대한 해체작업의 안전한 관리를 위하여 「건축사법」 또는 「건설기술 진흥법」에 따른 감리자격이 있는 자(공사시공자 본인 및 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제2조제12호에 따른 계열회사는 제외한다) 중 제31조의2에 따른 해체공사감리 업무에 관한 교육을 이수한 자를 대통령령으로 정하는 바에 따라 해체공사감리자(이하 “해체공사감리자”라 한다)로 지정하여 해체공사감리를 하게 하여야 한다.

② 허가권자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 해체공사감리자를 교체하여야 한다.

1. 해체공사감리자의 지정에 관한 서류를 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 제출한 경우
2. 업무 수행 중 해당 관리자 또는 제32조의2에 따른 해체작업자의 위반사항이 있음을 알고도 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하지 아니한 경우
3. 제32조제7항에 따른 등록 명령에도 불구하고 정당한 사유 없이 지속적으로 이에 따르지 아니한 경우
4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 경우

③ 허가권자는 제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 해체공사감리자에 대해서는 1년 이내의 범위에서 해체공사감리자의 지정을 제한하여야 한다.

④ 관리자와 해체공사감리자 간의 책임 내용 및 범위는 이 법에서 규정한 것 외에는 당사자 간의 계약으로 정한다.

⑤ 국토교통부장관은 안전한 해체작업을 위하여 해체공사 방법 및 범위 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 감리원 배치기준을 정하여야 한다. 이 경우 관리자 및 해체공사감리자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

⑥ 해체공사감리자의 지정기준, 지정방법, 해체공사 감리비용 등 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다. [시행일: 2022. 8. 4.]

제31조의2(해체공사감리자 등의 교육) ① 해체공사감리 업무를 하려는 해체공사감리자 및 감리원은 해체공사감리 업무에 관한 교육을 받아야 한다.

② 국토교통부장관은 제1항에 따른 교육의 원활한 실시를 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 해체공사 교육기관을 지정할 수 있다.

③ 제2항에 따라 지정된 해체공사 교육기관은 해체공사감리 업무 외에 해체계획서의 작성·검토 등 해체공사에 필요한 교육을 실시할 수 있으며, 국토교통부장관은 해체공사 교육기관의 교육 실시에 필요한 행정적·재정적 지원을 할 수 있다.

④ 제1항 및 제3항에 따른 교육의 방법·기준·절차 및 그 밖에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다. [시행일: 2022. 8. 4.]

제32조(해체공사감리자의 업무 등) ① 해체공사감리자는 다음 각 호의 업무를 수행하여야



한다.

1. 해체작업순서, 해체공법 등 해체계획서에 맞게 공사하는지 여부의 확인
 2. 현장의 화재 및 붕괴 방지 대책, 교통안전 및 안전통로 확보, 추락 및 낙하 방지대책 등 안전관리대책에 맞게 공사하는지 여부의 확인
 3. 해체 후 부지정리, 인근 환경의 보수 및 보상 등 마무리 작업사항에 대한 이행 여부의 확인
 4. 해체공사에 의하여 발생하는 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 건설폐기물이 적절하게 처리되는지에 대한 확인
 5. 그 밖에 국토교통부장관이 정하여 고시하는 해체공사의 감리에 관한 사항
- ② 해체공사감리자는 건축물의 해체작업이 안전하게 수행되기 어려운 경우 해당 관리자 및 해체작업자에게 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하여야 한다.
- ③ 해체공사감리자는 해당 관리자 또는 해체작업자가 제2항에 따른 시정 또는 중지를 요청받고도 건축물 해체작업을 계속하는 경우에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 보고하여야 한다. 이 경우 보고를 받은 허가권자는 지체 없이 작업 중지를 명령하여야 한다.
- ④ 관리자 또는 해체작업자가 제2항에 따른 조치를 요청받고 이를 이행한 경우나 제3항 후단에 따른 작업중지 명령을 받은 이후 해체작업을 다시 하려는 경우에는 건축물 안전확보에 필요한 개선계획을 허가권자에게 제출하여 승인을 받아야 한다.
- ⑤ 해체공사감리자는 건축물의 해체작업이 완료된 경우 해체감리완료보고서를 해당 관리자에게 제출하여야 한다.
- ⑥ 제4항에 따른 개선계획 승인 등에 필요한 사항과 제5항에 따른 해체감리완료보고서의 작성 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

제32조(해체공사감리자의 업무 등) ① 해체공사감리자는 다음 각 호의 업무를 수행하여야 한다.

1. 해체작업순서, 해체공법 등을 정한 제30조제3항에 따른 해체계획서(제30조의3제1항에 따른 변경허가 또는 변경신고에 따라 해체계획서의 내용이 변경된 경우에는 그 변경된 해체계획서를 말한다. 이하 “해체계획서”라 한다)에 맞게 공사하는지 여부의 확인
2. 현장의 화재 및 붕괴 방지 대책, 교통안전 및 안전통로 확보, 추락 및 낙하 방지대책 등 안전관리대책에 맞게 공사하는지 여부의 확인
3. 해체 후 부지정리, 인근 환경의 보수 및 보상 등 마무리 작업사항에 대한 이행 여부의 확인
4. 해체공사에 의하여 발생하는 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 건설폐기물이 적절하게 처리되는지에 대한 확인



5. 그 밖에 국토교통부장관이 정하여 고시하는 해체공사의 감리에 관한 사항
- ② 해체공사감리자는 건축물의 해체작업이 안전하게 수행되기 어려운 경우 해당 관리자 및 제32조의2에 따른 해체작업자에게 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하여야 하며, 해당 관리자 및 해체작업자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.
- ③ 해체공사감리자는 해당 관리자 또는 제32조의2에 따른 해체작업자가 제2항에 따른 시정 또는 중지를 요청받고도 건축물 해체작업을 계속하는 경우에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 보고하여야 한다. 이 경우 보고를 받은 허가권자는 지체 없이 작업중지를 명령하여야 한다.
- ④ 관리자 또는 제32조의2에 따른 해체작업자가 제2항에 따른 조치를 요청받고 이를 이행한 경우나 제3항 후단에 따른 작업중지 명령을 받은 이후 해체작업을 다시 하려는 경우에는 건축물 안전확보에 필요한 개선계획을 허가권자에게 제출하여 승인을 받아야 한다.
- ⑤ 해체공사감리자는 허가권자 등이 건축물의 해체가 해체계획서에 따라 적정하게 이루어졌는지 확인할 수 있도록 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 해체 작업 시에는 해당 작업이 진행되고 있는 현장에 대한 사진 및 동영상(촬영일자가 표시된 사진 및 동영상을 말한다)을 촬영하고 보관하여야 한다.
1. 필수확인점(공사의 수행 과정에서 다음 단계의 공정을 진행하기 전에 해체공사감리자의 현장점검에 따른 승인을 받아야 하는 공사 중지점을 말한다)의 해체. 이 경우 필수확인점의 세부 기준 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
 2. 해체공사감리자가 주요한 해체라고 판단하는 해체
- ⑥ 해체공사감리자는 그날 수행한 해체작업에 관하여 다음 각 호에 해당하는 사항을 제7조에 따른 건축물 생애이력 정보체계에 매일 등록하여야 한다.
1. 공종, 감리내용, 지적사항 및 처리결과
 2. 안전점검표 현황
 3. 현장 특기사항(발생상황, 조치사항 등)
 4. 해체공사감리자가 현장관리 기록을 위하여 필요하다고 판단하는 사항
- ⑦ 허가권자는 제6항 각 호에 해당하는 사항을 등록하지 아니한 해체공사감리자에게 등록을 명하여야 하며, 해체공사감리자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.
- ⑧ 해체공사감리자는 건축물의 해체작업이 완료된 경우 해체감리완료보고서를 해당 관리자와 허가권자에게 제출(전자문서로 제출하는 것을 포함한다)하여야 한다.
- ⑨ 제4항에 따른 개선계획 승인, 제5항에 따른 사진·동영상의 촬영·보관 및 제8항에 따른 해체감리완료보고서의 작성 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다. [시행일: 2022. 8. 4.]

제32조의2(해체작업자의 업무) 해체작업자는 다음 각 호의 업무를 수행하여야 한다.



1. 해체계획서대로 해체공사 수행
2. 해체계획서의 화재 및 붕괴 방지 대책, 교통안전 및 안전통로 확보 대책, 추락 및 낙하 방지 대책 등 안전관리대책 수행
3. 「산업안전보건법」 등 관계 법령에서 정하는 업무 [시행일: 2022. 8. 4.]

제33조(건축물 해체공사 완료신고) ① 관리자는 건축물의 해체공사를 끝낸 날부터 30일 이내에 허가권자에게 건축물 해체공사 완료신고를 하여야 한다.

② 제1항에 따른 신고의 방법·절차에 관한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

제33조(건축물 해체공사 완료신고) ① 관리자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 날부터 30일 이내에 허가권자에게 건축물 해체공사 완료신고를 하여야 한다.

1. 제30조제1항 각 호 외의 부분 본문 또는 같은 조 제2항에 따른 해체허가 대상의 경우, 제32조제8항에 따른 해체감리완료보고서를 해체공사감리자로부터 제출받은 날
2. 제30조제1항 각 호 외의 부분 단서에 따른 해체신고 대상의 경우, 건축물을 해체하고 폐기물 반출이 완료된 날

② 제1항에 따른 신고의 방법·절차에 관한 사항은 국토교통부령으로 정한다. [시행일: 2022. 8. 4.]

제34조(건축물의 멸실신고) ① 관리자는 해당 건축물이 멸실된 날부터 30일 이내에 건축물 멸실신고서를 허가권자에게 제출하여야 한다. 다만, 해체허가를 받은 건축물을 전면해체하여 반출이 완료된 경우 건축물 해체공사 완료신고를 하면 멸실신고를 한 것으로 본다.

② 제1항에 따른 신고의 방법·절차에 관한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

제34조(건축물의 멸실신고) ① 관리자는 해당 건축물이 멸실된 날부터 30일 이내에 건축물 멸실신고서를 허가권자에게 제출하여야 한다. 다만, 건축물을 전면해체하고 제33조에 따른 건축물 해체공사 완료신고를 한 경우에는 멸실신고를 한 것으로 본다.

② 제1항에 따른 신고의 방법·절차에 관한 사항은 국토교통부령으로 정한다. [시행일: 2022. 8. 4.]

제5장 건축물관리 지원 등

제35조(건축물관리 연구·개발) ① 정부는 건축물관리기술의 향상과 관련 산업의 진흥을 위한 시책을 추진하기 위하여 대통령령으로 정하는 기관 또는 단체와 협약을 체결하여 건축물관리기술의 연구·개발 사업을 실시할 수 있다.

② 제1항에 따른 건축물관리기술의 연구·개발 사업에 필요한 경비는 정부 또는 정부 외의 자의 출연금이나 그 밖의 기업의 기술개발비로 충당한다.

③ 정부는 제1항에 따라 개발된 연구·개발 성과의 이용·보급 및 관련 산업과의 연계



를 촉진하기 위하여 필요하다고 판단하는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 건축물관리 시범사업을 할 수 있다.

- ④ 제1항에 따른 협약체결 방법과 제2항에 따른 출연금의 지급·사용 및 관리에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제36조(건축물관리에 관한 기술자의 육성) ① 국토교통부장관은 건축물관리에 관한 기술자의 효율적 활용과 기술능력 향상을 위하여 건축물관리에 관한 기술자의 육성과 교육·훈련 등에 관한 시책을 수립·추진할 수 있다.

- ② 국토교통부장관은 건축물관리에 관한 기술자를 육성하기 위하여 공공기관이나 건축물관리기술과 관련된 기관 또는 단체로 하여금 제1항에 따른 교육·훈련을 대행하도록 할 수 있다. 이 경우 국토교통부장관은 교육·훈련에 필요한 비용의 일부를 지원할 수 있다.

- ③ 제1항에 따른 교육·훈련의 내용 및 방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제37조(건축물관리 관련 사업자에 대한 지원) ① 국가 또는 지방자치단체는 건축물관리산업의 발전을 촉진하기 위하여 관련 사업자에 게 행정적·재정적 지원을 할 수 있다.

- ② 제1항에 따른 지원 대상 사업자의 범위와 지원 절차 등에 관한 사항은 대통령령으로 정한다.

제38조(국제 교류 및 협력) 국토교통부장관은 건축물관리기술의 국제협력 및 해외진출을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 사업을 추진할 수 있다.

1. 국제협력을 위한 조사·연구
2. 인력·정보의 국제교류
3. 외국의 대학·연구기관 및 단체와 건축물관리기술 공동연구·개발
4. 개발된 건축물관리기술을 이용한 해외시장 개척
5. 그 밖에 건축물관리기술 개발을 위한 국제 교류·협력을 촉진하기 위하여 국토교통부령으로 정하는 사항

제39조(건축물관리지원센터의 지정 등) ① 국토교통부장관은 건축물관리를 위한 정책과 기술의 연구·개발 및 보급 등을 효율적으로 추진하기 위하여 다음 각 호의 기관을 건축물관리지원센터로 지정할 수 있다.

1. 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따라 설립된 건축공간연구원
2. 국토안전관리원
3. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따라 설립된 한국건설기술연구원



- 4. 「한국부동산원법」에 따른 한국부동산원
- 5. 「한국토지주택공사법」에 따라 설립된 한국토지주택공사
- 6. 그 밖에 대통령령으로 정하는 공공기관
- ② 국토교통부장관은 제1항에 따른 건축물관리지원센터를 지정하거나 그 지정을 취소한 경우에는 그 사실을 관보에 고시하여야 한다.
- ③ 제1항에 따른 건축물관리지원센터는 다음 각 호의 업무를 수행한다.
 - 1. 건축물관리 관련 정책 수립·이행 지원
 - 2. 건축물관리 관련 상담 지원
 - 3. 이 법에 따라 국토교통부장관으로부터 대행 또는 위탁받은 업무
 - 4. 그 밖에 체계적인 건축물관리를 위하여 필요한 업무
- ④ 국토교통부장관은 제1항에 따라 지정된 건축물관리지원센터에 대하여 예산의 범위에서 제3항의 업무를 수행하는 데 필요한 비용의 일부를 출연하거나 지원할 수 있다.
- ⑤ 제1항에 따른 건축물관리지원센터의 지정 및 지정취소 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제40조(지역건축물관리지원센터의 설치 및 운영) ① 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 관리자가 건축물관리계획에 따라 효율적으로 건축물을 관리할 수 있도록 기술을 지원하거나 정보를 제공할 수 있다.

- ② 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항에 따른 기술지원, 정보제공, 안전대책의 수립 등을 위하여 필요한 경우에는 지역건축물관리지원센터를 설치·운영할 수 있다.
- ③ 제2항에 따른 지역건축물관리지원센터는 「건축법」 제87조의2제1항에 따른 지역건축안전센터와 통합하여 운영할 수 있다.
- ④ 제2항에 따른 지역건축물관리지원센터의 설치·운영 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

제6장 보칙

제41조(건축물에 대한 시정명령 등) ① 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 건축물이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 해당 건축물의 해체·개축·증축·수선·사용금지·사용제한, 그 밖에 필요한 조치를 명할 수 있다.

- 1. 「군사기지 및 군사시설 보호법」 제2조제6호에 따른 군사기지 및 군사시설 보호구역에 있는 건축물로서 국가안보상 필요에 의하여 국방부장관이 요청하는 경우
- 2. 「건축법」 제72조제2항에 따른 지방건축위원회의 심의 결과 「건축법」 제40조부터 제48조까지, 제50조 또는 제52조를 위반하여 붕괴 또는 화재로 다중에게 위해를 줄



우려가 크다고 인정된 건축물인 경우

3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 경우

② 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제37조제1항제1호에 따른 경관지구 안의 건축물로서 도시미관이나 주거 환경에 현저히 장애가 된다고 인정하면 건축위원회의 의견을 들어 개축, 수선 또는 그 밖에 필요한 조치를 하게 할 수 있다.

③ 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항에 따라 필요한 조치를 명하는 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 정당한 보상을 하여야 한다.

제42조(빈 건축물 정비) 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 사용 여부를 확인한 날부터 1년 이상 아무도 사용하지 아니하는 건축물(「농어촌정비법」 제2조제12호에 따른 빈집 및 「빈집 및 소규모주택 정비에 관한 특례법」 제2조제1항제1호에 따른 빈집은 제외하며, 이하 “빈 건축물”이라 한다)이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 건축위원회의 심의를 거쳐 해당 건축물의 소유자에게 해체 등 필요한 조치를 명할 수 있다. 이 경우 해당 건축물의 소유자는 특별한 사유가 없으면 60일 이내에 조치를 이행하여야 한다.

1. 공익상 유해하거나 도시미관 또는 주거환경에 현저한 장애가 된다고 인정하는 경우

2. 주거환경이나 도시환경 개선을 위하여 「도시 및 주거환경정비법」 제2조제4호 및 제5호에 따른 정비기반시설 및 공동이용시설의 확충에 필요한 경우

제43조(빈 건축물 정비 절차 등) ① 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 제42조에 따라 빈 건축물의 해체를 명한 경우 그 빈 건축물의 소유자가 특별한 사유 없이 이에 따르지 아니하면 대통령령으로 정하는 바에 따라 직권으로 해당 건축물을 해체할 수 있다.

② 제1항에 따라 해체할 빈 건축물의 소유자의 소재를 알 수 없는 경우에는 해당 건축물에 대한 해체명령과 이를 이행하지 아니하면 직권으로 해체한다는 내용을 일간신문에 1회 이상 공고하고, 공고한 날부터 60일이 지난 날까지 빈 건축물의 소유자가 해당 건축물을 해체하지 아니하면 직권으로 해체할 수 있다.

③ 제1항 및 제2항의 경우 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 대통령령으로 정하는 바에 따라 정당한 보상비를 빈 건축물의 소유자에게 지급하여야 한다. 이 경우 빈 건축물의 소유자가 보상비의 수령을 거부하거나 빈 건축물 소유자의 소재불명(所在不明)으로 보상비를 지급할 수 없을 때에는 이를 공탁하여야 한다.

④ 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 제1항 또는 제2항에 따라 빈 건축물을 해체하였을 때에는 지체 없이 건축물대장을 정리하고 관할 등기소에 해당 빈 건축물이 이 법에 따라 해체되었다는 취지의 통지를 하고 말소등기를 촉탁하여



야 한다.

제44조(공공건축물의 재난예방) ① 국토교통부장관은 다음 각 호의 기관이 소유·관리하는 공공건축물에 대하여 지진·화재 등 재난으로부터 건축물의 안전을 확보하기 위하여 조치가 필요하다고 판단되는 경우 해당 공공건축물의 관리자에게 성능개선을 요구할 수 있다. 이 경우 공공건축물의 관리자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

1. 국가기관
2. 지방자치단체
3. 공공기관
4. 「지방공기업법」에 따라 설립된 지방공기업
5. 그 밖에 공공의 안전을 확보하기 위하여 대통령령으로 정하는 기관

② 공공건축물의 관리자는 제1항에 따른 성능개선을 완료한 날부터 30일 이내에 국토교통부장관에게 그 사실을 알려야 한다.

③ 제1항 및 제2항에 따른 성능개선의 대상·절차 등에 관한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

제45조(보고 및 검사) ① 국토교통부장관, 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 이 법의 시행을 위하여 필요하다고 인정하면 관리자에게 필요한 자료를 제출하게 하거나 보고를 하게 할 수 있다.

② 국토교통부장관, 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항에 따른 자료제출 또는 보고로 조사목적을 달성하기 어려운 경우에는 관계 공무원으로 하여금 해당 건축물 등에 출입하여 장부·서류와 그 밖의 사항을 검사하게 할 수 있다.

③ 제2항에 따라 검사를 하려면 검사 7일 전까지 검사의 일시, 이유 및 내용 등이 포함된 검사계획을 검사를 받는 자에게 알려야 한다. 다만, 긴급한 경우나 미리 알리면 증거인멸 등으로 검사의 목적을 이룰 수 없다고 인정하는 경우에는 그러하지 아니하다.

④ 제2항에 따라 출입·검사를 하는 공무원은 그 권한을 표시하는 증표를 지니고 이를 관계인에게 보여주어야 하며, 출입 시 해당 공무원의 성명, 출입시간 및 출입목적 등이 적혀 있는 문서를 관계인에게 내주어야 한다.

제46조(사고조사 등) ① 관리자는 소관 건축물에 사고가 발생한 경우에는 지체 없이 응급 안전조치를 하여야 하며, 대통령령으로 정하는 규모 이상의 사고가 발생한 경우에는 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 사고 발생 사실을 알려야 한다.

② 제1항에 따라 사고 발생 사실을 통보받은 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 사고 발생 사실을 지체 없이 국토교통부장관에게 알려야 한다.



- ③ 국토교통부장관은 제2항에 따라 사고 발생 사실을 통보받은 경우 그 사고 원인 등에 대한 조사를 할 수 있다.
- ④ 국토교통부장관은 대통령령으로 정하는 규모 이상의 피해가 발생한 건축물의 사고조사 등을 위하여 필요하다고 인정되는 때에는 중앙건축물사고조사위원회를 구성·운영할 수 있다.
- ⑤ 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 관할 건축물에 대한 붕괴·파손 등의 사고조사 등을 위하여 필요하다고 인정되는 때에는 건축물사고조사위원회를 구성·운영할 수 있다.
- ⑥ 관리자는 제4항에 따른 중앙건축물사고조사위원회 또는 제5항에 따른 건축물사고조사위원회의 사고조사에 필요한 현장보존, 자료제출, 관련 장비의 제공 및 관련자의 견청취 등에 적극 협조하여야 한다.
- ⑦ 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제5항에 따른 건축물사고조사위원회의 사고조사를 실시한 경우 그 결과를 지체 없이 국토교통부장관에게 알려야 한다.
- ⑧ 국토교통부장관, 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제4항에 따른 중앙건축물사고조사위원회 또는 제5항에 따른 건축물사고조사위원회의 사고조사 결과를 공표하여야 한다.
- ⑨ 국토교통부장관, 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 사고조사 결과 필요한 경우 해당 관리자에게 보수·보강 등 시정조치를 명할 수 있다.
- ⑩ 제4항 및 제5항에 따른 중앙건축물사고조사위원회와 건축물사고조사위원회는 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제58조에 따른 중앙시설물사고조사위원회 또는 시설물사고조사위원회와 통합 운영할 수 있다.
- ⑪ 제4항에 따른 중앙건축물사고조사위원회 또는 제5항에 따른 건축물사고조사위원회의 구성과 운영, 제7항에 따른 사고조사의 통보 및 제8항에 따른 결과공표 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제47조(비밀유지)건축물관리점검 및 해체공사 감리업무를 수행하는 자는 업무상 알게 된 비밀을 누설하거나 도용해서는 아니 된다. 다만, 건축물의 안전을 위하여 국토교통부장관이 필요하다고 인정할 때에는 그러하지 아니하다.

제48조(청문)특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 처분을 하려면 청문을 하여야 한다.

1. 제18조제5항에 따른 건축물관리점검기관의 교체
2. 제25조에 따른 건축물관리점검기관의 영업정지
3. 제31조제2항에 따른 해체공사감리자의 교체



제49조(벌칙 적용에서 공무원 의제)다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 「형법」 제 129조부터 제132조까지의 규정과 「특정범죄가중처벌 등에 관한 법률」 제2조 및 제3조에 따른 벌칙을 적용할 때에는 공무원으로 본다.

1. 제18조제1항에 따라 건축물관리점검을 실시하는 자
2. 제31조제1항에 따른 해체공사감리자
3. 제39조제1항 및 제40조제2항에 따른 건축물관리지원센터 및 지역건축관리지원센터의 임직원
4. 제46조제4항 또는 같은 조 제5항에 따른 중앙건축물사고조사위원회의 위원 또는 건축물사고조사위원회의 위원
5. 제50조제3항에 따른 건축물관리점검 평가위원회의 위원

제49조(벌칙 적용에서 공무원 의제) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 「형법」 제129조부터 제132조까지의 규정과 「특정범죄가중처벌 등에 관한 법률」 제2조 및 제3조에 따른 벌칙을 적용할 때에는 공무원으로 본다.

1. 제18조제1항에 따라 건축물관리점검을 실시하는 자
2. 해체공사감리자
3. 제39조제1항 및 제40조제2항에 따른 건축물관리지원센터 및 지역건축관리지원센터의 임직원
4. 제46조제4항 또는 같은 조 제5항에 따른 중앙건축물사고조사위원회의 위원 또는 건축물사고조사위원회의 위원
5. 제50조제3항에 따른 건축물관리점검 평가위원회의 위원 [시행일: 2022. 8. 4.]

제50조(권한의 위임과 위탁) ① 이 법에 따른 국토교통부장관의 권한은 그 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 또는 특별자치도지사에게 위임할 수 있다.

② 이 법에 따른 국토교통부장관의 권한 중 다음 각 호의 권한은 대통령령으로 정하는 바에 따라 위탁업무를 수행하는 데에 필요한 인력과 장비를 갖춘 기관에 위탁할 수 있다.

1. 제7조에 따른 건축물 생애이력 정보체계의 관리·운영
 2. 제13조부터 제16조까지의 규정에 따른 건축물관리점검 실시에 관한 교육
 3. 제24조제1항 및 제2항에 따른 건축물관리점검 결과의 평가와 그 평가에 필요한 관련 자료의 제출요청
 4. 제46조에 따른 사고조사
- ③ 제2항제3호에 따른 건축물관리점검 결과의 평가에 관한 권한을 위탁받은 기관은 평가의 공정성과 전문성을 확보하기 위하여 건축물관리점검 평가위원회를 설치하고 그



심의를 거쳐야 한다.

- ④ 제3항에 따른 건축물관리점검 평가위원회의 구성과 운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- ⑤ 국토교통부장관은 제2항에 따른 기관에 업무 수행에 필요한 비용의 일부를 출연하거나 지원할 수 있다.

제50조(권한의 위임과 위탁) ① 이 법에 따른 국토교통부장관의 권한은 그 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 또는 특별자치도지사에게 위임할 수 있다.

- ② 이 법에 따른 국토교통부장관의 권한 중 다음 각 호의 권한은 대통령령으로 정하는 바에 따라 위탁업무를 수행하는 데에 필요한 인력과 장비를 갖춘 기관에 위탁할 수 있다.

1. 제7조에 따른 건축물 생애이력 정보체계의 관리·운영
 2. 제13조부터 제16조까지의 규정에 따른 건축물관리점검 실시에 관한 교육
 3. 제24조제1항 및 제2항에 따른 건축물관리점검 결과의 평가와 그 평가에 필요한 관련 자료의 제출요청
 4. 제46조에 따른 사고조사
 5. 제46조제4항에 따른 중앙건축물사고조사위원회의 운영에 관한 사무
- ③ 제2항제3호에 따른 건축물관리점검 결과의 평가에 관한 권한을 위탁받은 기관은 평가의 공정성과 전문성을 확보하기 위하여 건축물관리점검 평가위원회를 설치하고 그 심의를 거쳐야 한다.
 - ④ 제3항에 따른 건축물관리점검 평가위원회의 구성과 운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
 - ⑤ 국토교통부장관은 제2항에 따른 기관에 업무 수행에 필요한 비용의 일부를 출연하거나 지원할 수 있다. [시행일: 2022. 8. 4.]

제7장 벌칙

제51조(벌칙) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 10년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제12조제1항을 위반하여 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
2. 제13조제1항에 따른 정기점검, 제14조제2항에 따른 긴급점검 또는 제16조제1항에 따른 안전진단을 실시하지 아니하거나 성실하게 실시하지 아니함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자



3. 제18조제4항을 위반하여 건축물관리점검을 실시하지 아니하거나 성실하게 실시하지 아니함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
 4. 제21조제1항에 따른 사용제한·사용금지·해체 등의 조치를 하지 아니하여 공중의 위험을 발생하게 한 자
 5. 제21조제3항에 따른 명령을 받고도 이를 이행하지 아니하여 공중의 위험을 발생하게 한 자
 6. 제22조제1항에 따른 보수·보강 등 필요한 조치를 하지 아니함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
 7. 제24조제3항에 따른 명령을 받고도 이를 이행하지 아니하여 공중의 위험을 발생하게 한 자
 8. 제27조제2항을 위반하여 화재안전성능보강을 실시하지 아니하여 공중의 위험을 발생하게 한 자
 9. 제30조제1항에 따른 건축물의 해체허가를 받지 아니하고 건축물을 해체하다가 공중의 위험을 발생하게 한 자
 10. 제30조제3항에 따라 해체계획서를 기술자의 검토·확인을 받지 아니함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
 11. 제31조제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
 12. 제32조제1항에 따른 해체공사감리 업무를 성실하게 실시하지 아니함으로써 공중의 위험을 발생하게 한 자
- ② 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 죄를 저질러 사람을 사상(死傷)에 이르게 한 자는 무기 또는 1년 이상의 징역에 처한다.

제51조(벌칙) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 10년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제12조제1항을 위반하여 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
2. 제13조제1항에 따른 정기점검, 제14조제2항에 따른 긴급점검 또는 제16조제1항에 따른 안전진단을 실시하지 아니하거나 성실하게 실시하지 아니함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
3. 제18조제4항을 위반하여 건축물관리점검을 실시하지 아니하거나 성실하게 실시하지 아니함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
4. 제21조제1항에 따른 사용제한·사용금지·해체 등의 조치를 하지 아니하여 공중의 위험을 발생하게 한 자
5. 제21조제3항에 따른 명령을 받고도 이를 이행하지 아니하여 공중의 위험을 발생하게 한 자



한 자

6. 제22조제1항에 따른 보수·보강 등 필요한 조치를 하지 아니함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
7. 제24조제3항에 따른 명령을 받고도 이를 이행하지 아니하여 공중의 위험을 발생하게 한 자
8. 제27조제2항을 위반하여 화재안전성능보강을 실시하지 아니하여 공중의 위험을 발생하게 한 자
9. 제30조제1항 각 호 외의 부분 본문 또는 같은 조 제2항을 위반하여 건축물의 해체허가를 받지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 해체허가를 받고 건축물을 해체하다가 공중의 위험을 발생하게 한 자
10. 제30조제1항 각 호 외의 부분 단서를 위반하여 건축물의 해체신고를 하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 해체신고를 하고 건축물을 해체하다가 공중의 위험을 발생하게 한 자
11. 제30조제4항(제30조의3제1항에 따라 준용되는 경우를 포함한다)에 따른 해체계획서를 부실하게 작성하거나 이 법 또는 관계 법령을 위반하여 작성함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
12. 제30조제5항(제30조의3제1항에 따라 준용되는 경우를 포함한다)에 따른 해체계획서를 부실하게 검토하거나 이 법 또는 관계 법령을 위반하여 검토함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
13. 제30조의2제1항을 위반하여 해체공사의 착공신고를 하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 해체공사의 착공신고를 하고 건축물을 해체하다가 공중의 위험을 발생하게 한 자
14. 제30조의3제1항을 위반하여 변경허가를 받지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 변경허가를 받고 건축물을 해체하다가 공중의 위험을 발생하게 한 자
15. 제30조의3제1항 또는 제2항을 위반하여 변경신고를 하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 변경신고를 하고 건축물을 해체하다가 공중의 위험을 발생하게 한 자
16. 제30조의4제2항에 따른 허가권자의 조치 명령을 이행하지 아니하여 공중의 위험을 발생하게 한 자
17. 제31조제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자
18. 제32조제1항에 따른 해체공사감리 업무를 성실하게 실시하지 아니함으로써 공중의 위험을 발생하게 한 자
19. 제32조제2항에 따른 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하지 아니하여 공중의 위험



을 발생하게 한 해체공사감리자

20. 제32조제2항을 위반하여 해체공사감리자로부터 시정 요청을 받고 이에 따르지 아니하거나 중지 요청을 받고도 해체작업을 계속하여 공중의 위험을 발생하게 한 자

21. 제32조의2를 위반하여 해체작업자의 업무를 성실하게 수행하지 아니함으로써 공중의 위험을 발생하게 한 자

② 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 죄를 저질러 사람을 사상(死傷)에 이르게 한 자는 무기 또는 1년 이상의 징역에 처한다. [시행일: 2022. 8. 4.]

제51조의2(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제30조제1항 각 호 외의 부분 본문 또는 같은 조 제2항을 위반하여 건축물의 해체허가를 받지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 해체허가를 받고 해체작업을 실시한 자

2. 제30조제4항(제30조의3제1항에 따라 준용되는 경우를 포함한다)에 따른 해체계획서를 부실하게 작성하거나 이 법 또는 관계 법령을 위반하여 작성한 자

3. 제30조의3제1항을 위반하여 변경허가를 받지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 변경허가를 받고 해체작업을 실시한 자

4. 제30조의4제2항에 따른 허가권자의 조치 명령을 이행하지 아니한 자

5. 제32조제2항을 위반하여 해체공사감리자로부터 시정 요청을 받고 이에 따르지 아니하거나 중지 요청을 받고도 해체작업을 계속한 자

6. 제32조의2를 위반하여 해체작업자의 업무를 성실하게 수행하지 아니한 자 [본조신설 2022. 2. 3.] [시행일: 2022. 8. 4.]

제52조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제12조제1항을 위반한 자

2. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 제18조제1항에 따른 건축물관리점검기관으로 지정받은 자

3. 제22조제2항에 따른 이행 및 시정 명령을 이행하지 아니한 자

4. 제24조제3항에 따른 명령을 받고도 이를 이행하지 아니한 자

5. 제25조제1항에 따른 영업정지처분을 받고 그 영업정지기간 중에 새로 건축물관리점검을 실시한 자

6. 제27조제2항을 위반하여 화재안전성능보강을 실시하지 아니한 자 또는 제28조제6항에 따라 보완명령을 받고 정해진 기한까지 보완을 실시하지 아니한 자

7. 제31조제4항을 위반하여 건축물 해체작업의 안전을 도모하기 위한 감리원 배치기준



을 정당한 사유 없이 따르지 아니한 자

8. 제32조제2항을 위반하여 해체공사감리자로부터 시정 요청을 받고 이에 따르지 아니하거나 중지 요청을 받고도 작업을 계속한 자
9. 제41조제1항에 따른 건축물에 대한 조치 명령을 위반한 자
10. 제45조제1항 또는 제2항에 따른 보고 또는 검사를 거부·방해 또는 기피한 자
11. 제46조제9항에 따른 조치 명령을 이행하지 아니한 자
12. 제47조를 위반하여 업무상 알게 된 비밀을 누설하거나 도용한 자

제52조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제12조제1항을 위반한 자
2. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 제18조제1항에 따른 건축물관리점검기관으로 지정받은 자
3. 제22조제2항에 따른 이행 및 시정 명령을 이행하지 아니한 자
4. 제24조제3항에 따른 명령을 받고도 이를 이행하지 아니한 자
5. 제25조제1항에 따른 영업정지처분을 받고 그 영업정지기간 중에 새로 건축물관리점검을 실시한 자
6. 제27조제2항을 위반하여 화재안전성능보강을 실시하지 아니한 자 또는 제28조제6항에 따라 보완명령을 받고 정해진 기한까지 보완을 실시하지 아니한 자
7. 제30조제1항 각 호 외의 부분 단서를 위반하여 건축물 해체신고를 하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 해체신고를 하고 해체작업을 실시한 자
8. 제30조제5항(제30조의3제1항에 따라 준용되는 경우를 포함한다)에 따른 해체계획서를 부실하게 검토하거나 이 법 또는 관계 법령을 위반하여 검토한 자
9. 제30조의2제1항을 위반하여 해체공사의 착공신고를 하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 해체공사의 착공신고를 하고 해체작업을 실시한 자
10. 제30조의3제1항 또는 제2항을 위반하여 변경신고를 하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 변경신고를 하고 해체작업을 실시한 자
11. 제31조제2항제2호에 해당하는 행위를 한 자
12. 제31조제5항을 위반하여 건축물 해체작업의 안전을 도모하기 위한 감리원 배치기준을 정당한 사유 없이 따르지 아니한 자
13. 제32조제3항에 따라 허가권자에게 보고하지 아니한 해체공사감리자
14. 제41조제1항에 따른 건축물에 대한 조치 명령을 위반한 자
15. 제45조제1항 또는 제2항에 따른 보고 또는 검사를 거부·방해 또는 기피한 자
16. 제46조제9항에 따른 조치 명령을 이행하지 아니한 자
17. 제47조를 위반하여 업무상 알게 된 비밀을 누설하거나 도용한 자 [시행일: 2022. 8.



4.]

제53조(양벌규정) 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제51조 및 제52조의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 적절한 주의와 감독을 게을리 하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

제53조(양벌규정) 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제51조, 제51조의2 또는 제52조의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 적절한 주의와 감독을 게을리 하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다. [시행일: 2022. 8. 4.]

제54조(과태료) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 1천만원 이하의 과태료를 부과한다.

1. 제6조제2항에 따른 자료의 제출을 하지 아니하거나 거짓자료를 제출한 자
2. 제13조제1항에 따른 정기점검, 제14조제2항에 따른 긴급점검 또는 제16조제1항에 따른 안전진단을 실시하지 아니하거나 성실하게 수행하지 아니한 자
3. 제18조제4항을 위반하여 성실하게 건축물관리점검업무를 수행하지 아니한 자
4. 제21조제3항에 따른 명령을 받고도 이를 이행하지 아니한 자
5. 제22조제1항에 따른 보수·보강 등 필요한 조치를 하지 아니한 자
6. 제22조제3항에 따라 긴급한 보수·보강 등이 필요한 사실을 해당 건축물의 사용자, 이용자 등에게 알리지 아니한 자
7. 제28조제3항 및 제6항을 위반하여 화재안전성능 보강공사 결과를 보고하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자
8. 제30조제1항을 위반하여 건축물 해체허가를 받지 아니한 자
9. 제31조제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 한 자
10. 제46조제1항에 따른 응급 안전조치를 하지 아니하거나 사고 발생 사실을 알리지 아니한 자

② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 500만원 이하의 과태료를 부과한다.

1. 제20조제1항에 따른 건축물관리점검 결과를 보고하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자
2. 제24조제2항에 따른 건축물관리점검 결과 평가에 필요한 관련 자료를 제출하지 아니하거나 거짓자료를 제출한 자
3. 제30조제2항에 따른 해체계획서를 부실하게 작성하거나 거짓으로 작성한 자
4. 제30조제3항을 위반하여 같은 항 각 호의 어느 하나에 해당하는 기술자의 검토·확인



을 받지 아니하거나 허가권자에게 제출하지 아니한 자

4의2. 제30조의3제1항에 따른 해체공사 착공신고를 하지 아니하거나 거짓으로 신고한 자

5. 제45조제1항 또는 제2항에 따른 보고 또는 검사의 명령을 위반한 자

③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 200만원 이하의 과태료를 부과한다.

1. 제10조제1항에 따라 건축물의 점검·보수·보강 등의 건축물관리 관련 정보를 기록·보관·유지하지 아니한 자
 2. 제11조제1항을 위반하여 건축물관리계획을 수립하지 아니하거나 제출하지 아니한 자
 3. 제11조제5항을 위반하여 수립되거나 조정된 건축물관리계획에 따라 주요시설을 교체 또는 보수하지 아니한 자
 4. 제11조제6항을 위반하여 건축물 생애이력 정보체계에 조치결과를 입력하지 아니한 자
 5. 제16조제5항을 위반하여 안전진단 결과보고서를 제출하지 아니한 자
 6. 제20조제2항에 따른 이행 여부를 확인하지 아니한 자
 7. 제23조제1항을 위반하여 보수·보강 등의 조치결과를 보고하지 아니한 자
 8. 제32조제3항을 위반하여 보고를 하지 아니한 해체공사감리자
 9. 제32조제5항에 따른 해체감리완료보고서를 제출하지 아니한 자
 10. 제33조제1항에 따른 해체공사 완료 시 완료신고를 하지 아니한 자
 11. 제34조제1항을 위반하여 건축물 멸실신고를 하지 아니한 자
- ④ 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 과태료는 대통령령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관, 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 부과·징수한다.

제54조(과태료) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 2천만원 이하의 과태료를 부과한다.

1. 제31조제2항제1호·제3호 또는 제4호에 해당하는 행위를 한 자
 2. 제32조제1항을 위반하여 해체공사감리 업무를 성실하게 수행하지 아니한 해체공사감리자
 3. 제32조제2항에 따른 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하지 아니한 해체공사감리자
 4. 제32조제5항에 따른 사진 및 동영상의 촬영·보관을 하지 아니한 자
- ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 1천만원 이하의 과태료를 부과한다.
1. 제6조제2항에 따른 자료의 제출을 하지 아니하거나 거짓자료를 제출한 자
 2. 제13조제1항에 따른 정기점검, 제14조제2항에 따른 긴급점검 또는 제16조제1항에 따른 안전진단을 실시하지 아니하거나 성실하게 수행하지 아니한 자
 3. 제18조제4항을 위반하여 성실하게 건축물관리점검업무를 수행하지 아니한 자
 4. 제21조제3항에 따른 명령을 받고도 이를 이행하지 아니한 자
 5. 제22조제1항에 따른 보수·보강 등 필요한 조치를 하지 아니한 자



6. 제22조제3항에 따라 긴급한 보수·보강 등이 필요한 사실을 해당 건축물의 사용자, 이용자 등에게 알리지 아니한 자
 7. 제28조제3항 및 제6항을 위반하여 화재안전성능 보강공사 결과를 보고하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자
 8. 제30조제4항 각 호의 어느 하나에 해당하는 자(제30조의3제1항에 따라 준용되는 경우를 포함한다)가 작성하지 아니한 해체계획서를 허가권자에게 제출한 자
 9. 제30조제5항 각 호의 어느 하나에 해당하는 자(제30조의3제1항에 따라 준용되는 경우를 포함한다)가 검토하지 아니한 해체계획서를 허가권자에게 제출한 자
 10. 제30조의4제4항에 따른 현장점검 결과를 보고하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 보고한 자
 11. 제32조제8항에 따른 해체감리완료보고서를 제출하지 아니한 자
 12. 제33조제1항에 따른 건축물 해체공사 완료신고를 하지 아니한 자
 13. 제46조제1항에 따른 응급 안전조치를 하지 아니하거나 사고 발생 사실을 알리지 아니한 자
- ③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 500만원 이하의 과태료를 부과한다.
1. 제20조제1항에 따른 건축물관리점검 결과를 보고하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 보고한 자
 2. 제24조제2항에 따른 건축물관리점검 결과 평가에 필요한 관련 자료를 제출하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 제출한 자
 3. 제30조의3제3항을 위반하여 변경신고를 하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 변경신고를 한 자
 4. 제45조제1항 또는 제2항에 따른 보고 또는 검사의 명령을 위반한 자
- ④ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 200만원 이하의 과태료를 부과한다.
1. 제10조제1항에 따라 건축물의 점검·보수·보강 등의 건축물관리 관련 정보를 기록·보관·유지하지 아니한 자
 2. 제11조제1항을 위반하여 건축물관리계획을 수립하지 아니하거나 제출하지 아니한 자
 3. 제11조제5항을 위반하여 수립되거나 조정된 건축물관리계획에 따라 주요시설을 교체 또는 보수하지 아니한 자
 4. 제11조제6항을 위반하여 건축물 생애이력 정보체계에 조치결과를 입력하지 아니한 자
 5. 제16조제5항을 위반하여 안전진단 결과보고서를 제출하지 아니한 자
 6. 제20조제2항에 따른 이행 여부를 확인하지 아니한 자
 7. 제23조제1항을 위반하여 보수·보강 등의 조치결과를 보고하지 아니한 자
 8. 제34조제1항을 위반하여 건축물 멸실신고를 하지 아니한 자
- ⑤ 제1항부터 제4항까지의 규정에 따른 과태료는 대통령령으로 정하는 바에 따라 국토



교통부장관, 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 부과·징수한다. [시행일: 2022. 8. 4.]

부 칙

제1조(시행일) 이 법은 공포 후 3개월이 경과한 날부터 시행한다.

제2조(해체공사 착공신고에 관한 적용례) 제30조의3의 개정규정은 이 법 시행 이후 건축물 해체공사에 착수하려는 경우부터 적용한다.

제3조(다른 법률의 개정) 건축법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제21조제1항 단서를 삭제한다.



건축물관리법 개정 신구문 대비표

[시행 2022. 8. 4.] [법률 제18824호, 2022. 2. 3., 일부개정]

건축물관리법 [법률 제18522호, 2021. 11. 30., 타법개정]	건축물관리법 [법률 제18824호, 2022. 2. 3., 일부개정]
제3조(국가 및 지방자치단체의 책무) ① 국가와 지방자치단체는 건축물관리기술의 향상과 관련 산업의 진흥 등 건축물관리에 관한 종합적인 시책을 세우고, 이에 필요한 행정적·재정적 지원방안을 마련하여야 한다.	제3조(국가 및 지방자치단체의 책무) ① 국가와 지방자치단체는 건축물관리기술의 향상과 관련 산업의 진흥, 건축물 안전 등 건축물관리에 관한 종합적인 시책을 세우고, 이에 필요한 행정적·재정적 지원방안을 마련하여야 한다.
② (생략)	② (현행과 같음)
제30조(건축물 해체의 허가) ① (생략)	제30조(건축물 해체의 허가) ① (현행과 같음)
② 제1항에 따라 허가를 받으려는 자 또는 신고를 하려는 자는 건축물 해체 허가신청서 또는 신고서에 국토교통부령으로 정하는 해체계획서를 첨부하여 허가권자에게 제출하여야 한다. 다만, 「건설기술 진흥법」 제62조에 따른 안전관리계획 수립 대상 공사의 경우 안전관리계획을 제출하면 해체계획서를 제출한 것으로 본다.	② 제1항 각 호 외의 부분 단서에도 불구하고 관리자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우로서 해당 건축물을 해체하려는 경우에는 허가권자의 허가를 받아야 한다. 1. 해당 건축물 주변의 일정 반경 내에 버스 정류장, 도시철도 역사 출입구, 횡단보도 등 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 시설이 있는 경우 2. 해당 건축물의 외벽으로부터 건축물의 높이에 해당하는 범위 내에 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 폭 이상의 도로가 있는 경우 3. 그 밖에 건축물의 안전한 해체를 위하여 건축물의 배치, 유동인구 등 해당 건축물의 주변 여건을 고려하여 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 경우
③ 제1항에 따라 허가를 받으려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 제2항에 따른 해체계획서를 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자의 검토를 받은 후 허가권자에게 제출하여야 한다. 1. 「건축사법」 제23조제1항에 따른 건축사사무소 개설신고한 자 2. 「기술사법」 제6조에 따라 기술사사무소를 개설등록한 자 3. 안전진단전문기관	③ 제1항 또는 제2항에 따라 허가를 받으려는 자 또는 신고를 하려는 자는 건축물 해체 허가신청서 또는 신고서에 제4항에 따라 작성되거나 제5항에 따라 검토된 해체계획서를 첨부하여 허가권자에게 제출하여야 한다.
④ 허가권자는 대통령령으로 정하는 건축물의 해체계	④ 제1항 각 호 외의 부분 본문 또는 제2항에 따라



<p>획서에 대한 검토를 국토안전관리원에 의뢰하여야 한다.</p>	<p>허가를 받으려는 자가 허가권자에게 제출하는 해체 계획서는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 이 법과 이 법에 따른 명령이나 처분, 그 밖의 관계 법령을 준수하여 작성하고 서명날인하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「건축사법」 제23조제1항에 따른 건축사사무소개 설신고를 한 자 2. 「기술사법」 제6조에 따라 기술사사무소를 개설등록한 자로서 건축구조 등 대통령령으로 정하는 직무범위를 등록한 자
<p>⑤ 그 밖에 건축물 해체의 허가절차 등에 관하여는 국토교통부령으로 정한다.</p>	<p>⑤ 제1항 각 호 외의 부분 단서에 따라 신고를 하려는 자가 허가권자에게 제출하는 해체계획서는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 이 법과 이 법에 따른 명령이나 처분, 그 밖의 관계 법령을 준수하여 검토하고 서명날인하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「건축사법」 제23조제1항에 따른 건축사사무소개 설신고를 한 자 2. 「기술사법」 제6조에 따라 기술사사무소를 개설등록한 자로서 건축구조 등 대통령령으로 정하는 직무범위를 등록한 자
<p><신 설></p>	<p>⑥ 허가권자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 「건축법」 제4조제1항에 따라 자신이 설치하는 건축위원회의 심의를 거쳐 해당 건축물의 해체 허가 또는 신고수리 여부를 결정하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제1항 각 호 외의 부분 본문 또는 제2항에 따른 건축물의 해체를 허가하려는 경우 2. 제1항 각 호 외의 부분 단서에 따라 건축물의 해체를 신고받은 경우로서 허가권자가 건축물 해체의 안전한 관리를 위하여 전문적인 검토가 필요하다고 판단하는 경우
<p><신 설></p>	<p>⑦ 제6항에 따른 심의 결과 또는 허가권자의 판단으로 해체계획서 등의 보완이 필요하다고 인정되는 경우에는 허가권자가 관리자에게 기한을 정하여 보완을 요구하여야 하며, 관리자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.</p>
<p><신 설></p>	<p>⑧ 허가권자는 대통령령으로 정하는 건축물의 해체계획서에 대한 검토를 국토안전관리원에 의뢰하여야</p>



<p><신 설></p>	<p>한다.</p> <p>⑨ 제3항부터 제5항까지의 규정에 따른 해체계획서의 작성·검토 방법, 내용 및 그 밖에 건축물 해체의 허가절차 등에 관하여는 국토교통부령으로 정한다.</p>
<p>제30조의2(현장점검) ① 허가권자는 안전사고 예방 등을 위하여 점검이 필요하다고 판단되는 경우 건축물 해체 현장에 대한 현장점검을 할 수 있다. 이 경우 허가권자는 현장점검 업무를 제18조제1항에 따른 건축물관리점검기관으로 하여금 대행하게 할 수 있다.</p> <p>② 제1항에 따라 업무를 대행하는 자는 현장점검 결과를 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 서면으로 보고하여야 한다.</p> <p>③ 허가권자는 제1항에 따라 업무를 대행하게 한 경우 국토교통부령으로 정하는 범위에서 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 수수료를 지급하여야 한다.</p>	<p>제30조의2(해체공사 착공신고 등) ① 제30조제1항 각 호 외의 부분 본문 또는 같은 조 제2항에 따라 해체 허가를 받은 건축물의 해체공사에 착수하려는 관리자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 착공신고를 하여야 한다. 다만, 제30조제1항 각 호 외의 부분 단서에 따라 신고를 한 건축물의 경우는 제외한다.</p> <p>② 허가권자는 제1항에 따른 신고를 받은 날부터 7일 이내에 신고수리 여부 또는 민원 처리 관련 법령에 따른 처리기간의 연장 여부를 신고인에게 통지하여야 한다.</p> <p>③ 허가권자가 제2항에서 정한 기간 내에 신고수리 여부 또는 민원 처리 관련 법령에 따른 처리기간의 연장 여부를 신고인에게 통지하지 아니하면 그 기간이 끝난 날의 다음 날에 신고를 수리한 것으로 본다.</p>
<p>제30조의3(해체공사 착공신고 등) ① 제30조제1항 각 호 외의 부분 본문에 따라 해체 허가를 받은 건축물의 해체공사에 착수하려는 관리자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 착공신고를 하여야 한다. 다만, 제30조제1항 각 호 외의 부분 단서에 따라 신고를 한 건축물의 경우는 제외한다.</p> <p>② 허가권자는 제1항에 따른 신고를 받은 날부터 3일 이내에 신고수리 여부 또는 민원 처리 관련 법령에 따른 처리기간의 연장 여부를 신고인에게 통지하여야 한다.</p>	<p>제30조의3(건축물 해체의 허가 또는 신고 사항의 변경) ① 관리자는 제30조제1항 또는 제2항에 따라 허가를 받았거나 신고한 사항 중 해체계획서와 다른 해체공법을 적용하는 등 대통령령으로 정하는 사항을 변경하려면 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자의 변경허가를 받거나 허가권자에게 변경신고를 하여야 한다. 이 경우 해체계획서의 변경 등에 관한 사항은 제30조제3항부터 제7항까지 및 제9항을 준용한다.</p> <p>② 관리자는 제30조의2제1항에 따라 해체공사의 착공신고를 한 사항 중 제32조의2에 따른 해체작업자 변경 등 대통령령으로 정하는 사항을 변경하려면 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 변경신고를 하여야 한다.</p>



<p>③ 허가권자가 제2항에서 정한 기간 내에 신고수리 여부 또는 민원 처리 관련 법령에 따른 처리기간의 연장 여부를 신고인에게 통지하지 아니하면 그 기간이 끝난 날의 다음 날에 신고를 수리한 것으로 본다.</p>	<p>③ 관리자는 제1항 또는 제2항에 따른 변경허가 또는 변경신고 사항 외의 사항을 변경한 경우에는 제33조에 따른 건축물 해체공사 완료 신고 시 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 일괄하여 변경신고를 하여야 한다.</p>
<p>〈신 설〉</p>	<p>제30조의4(현장점검) ① 허가권자는 안전사고 예방 등을 위하여 제30조의2에 따른 해체공사 착공신고를 받은 경우 등 대통령령으로 정하는 경우에는 건축물 해체 현장에 대한 현장점검을 하여야 한다.</p> <p>② 허가권자는 제1항에 따른 현장점검 결과 해체공사가 안전하게 진행되기 어렵다고 판단되는 경우 즉시 관리자, 제31조제1항에 따른 해체공사감리자, 제32조의2에 따른 해체작업자 등에게 작업중지 등 필요한 조치를 명하여야 하며, 조치 명령을 받은 자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 필요한 조치를 이행하여야 한다.</p> <p>③ 허가권자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 제2항에 따른 필요한 조치가 이행되었는지를 확인한 후 공사재개 등의 조치를 명하여야 하며, 필요한 조치가 이행되지 아니한 경우 공사재개 등의 조치를 명하여서는 아니 된다.</p> <p>④ 허가권자는 제1항의 현장점검 업무를 제18조제1항에 따른 건축물관리점검기관으로 하여금 대행하게 할 수 있다. 이 경우 업무를 대행하는 자는 현장점검 결과를 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 서면으로 보고하여야 하며, 현장점검을 수행하는 과정에서 긴급히 조치하여야 하는 사항이 발견되는 경우 즉시 안전조치를 실시한 후 그 사실을 허가권자에게 보고하여야 한다.</p> <p>⑤ 허가권자는 제4항에 따라 업무를 대행하게 한 경우 국토교통부령으로 정하는 범위에서 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 수수료를 지급하여야 한다.</p>
<p>제31조(건축물 해체공사감리자의 지정 등) ① 허가권자는 건축물 해체허가를 받은 건축물에 대한 해체작</p>	<p>제31조(건축물 해체공사감리자의 지정 등) ① 허가권자는 건축물 해체허가를 받은 건축물에 대한 해체작</p>



<p>업의 안전한 관리를 위하여 「건축사법」 또는 「건설 기술 진흥법」에 따른 감리자격이 있는 자(공사시공자 본인 및 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제2조 제12호에 따른 계열회사는 제외한다)를 대통령령으로 정하는 바에 따라 해체공사감리자로 지정하여 해체공사감리를 하게 하여야 한다.</p>	<p>업의 안전한 관리를 위하여 「건축사법」 또는 「건설 기술 진흥법」에 따른 감리자격이 있는 자(공사시공자 본인 및 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제2조 제12호에 따른 계열회사는 제외한다) 중 제31조의2에 따른 해체공사감리 업무에 관한 교육을 이수한 자를 대통령령으로 정하는 바에 따라 해체공사감리자(이하 “해체공사감리자”라 한다)로 지정하여 해체공사감리를 하게 하여야 한다.</p>
<p>② 허가권자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 해체공사감리자를 교체하여야 한다. 이 경우 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 해체공사감리자에 대해서는 1년 이내의 범위에서 해체공사감리자의 지정을 제한할 수 있다.</p>	<p>② 허가권자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 해체공사감리자를 교체하여야 한다. <후단 삭제></p>
<p>1. (생략)</p> <p>2. 업무 수행 중 해당 관리자 또는 해체공사를 수행하는 자(이하 “해체작업자”라 한다)의 위반사항이 있음을 알고도 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하지 아니한 경우</p> <p>3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 경우</p>	<p>1. (현행과 같음)</p> <p>2. 업무 수행 중 해당 관리자 또는 제32조의2에 따른 해체작업자의 위반사항이 있음을 알고도 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하지 아니한 경우</p> <p>3. 제32조제7항에 따른 등록 명령에도 불구하고 정당한 사유 없이 지속적으로 이에 따르지 아니한 경우</p>
<p><신설></p>	<p>4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 경우</p>
<p>③ 건축물을 해체하려는 자와 해체공사감리자 간의 책임 내용 및 범위는 이 법에서 규정한 것 외에는 당사자 간의 계약으로 정한다.</p>	<p>③ 허가권자는 제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 해체공사감리자에 대해서는 1년 이내의 범위에서 해체공사감리자의 지정을 제한하여야 한다.</p>
<p>④ 국토교통부장관은 안전한 해체작업을 위하여 해체공사 방법 및 범위 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 감리원 배치기준을 정하여야 한다. 이 경우 관리자 및 해체공사감리자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.</p>	<p>④ 관리자와 해체공사감리자 간의 책임 내용 및 범위는 이 법에서 규정한 것 외에는 당사자 간의 계약으로 정한다.</p>
<p>⑤ 해체공사감리자의 지정기준, 지정방법, 해체공사 감리비용 등 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.</p>	<p>⑤ 국토교통부장관은 안전한 해체작업을 위하여 해체공사 방법 및 범위 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 감리원 배치기준을 정하여야 한다. 이 경우 관리자 및 해체공사감리자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.</p>
<p><신설></p>	<p>⑥ 해체공사감리자의 지정기준, 지정방법, 해체공사 감</p>



	<p>리비용 등 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.</p>
<p>〈신 설〉</p>	<p>제31조의2(해체공사감리자 등의 교육) ① 해체공사감리 업무를 하려는 해체공사감리자 및 감리원은 해체공사감리 업무에 관한 교육을 받아야 한다. ② 국토교통부장관은 제1항에 따른 교육의 원활한 실시를 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 해체공사 교육기관을 지정할 수 있다. ③ 제2항에 따라 지정된 해체공사 교육기관은 해체공사감리 업무 외에 해체계획서의 작성·검토 등 해체공사에 필요한 교육을 실시할 수 있으며, 국토교통부장관은 해체공사 교육기관의 교육 실시에 필요한 행정적·재정적 지원을 할 수 있다. ④ 제1항 및 제3항에 따른 교육의 방법·기준·절차 및 그 밖에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.</p>
<p>제32조(해체공사감리자의 업무 등) ① 해체공사감리자는 다음 각 호의 업무를 수행하여야 한다.</p> <p>1. 해체작업순서, 해체공법 등 해체계획서에 맞게 공사하는지 여부의 확인</p> <p>2. ~ 5. (생략)</p> <p>② 해체공사감리자는 건축물의 해체작업이 안전하게 수행되기 어려운 경우 해당 관리자 및 해체작업자에게 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하여야 한다.</p> <p>③ 해체공사감리자는 해당 관리자 또는 해체작업자가 제2항에 따른 시정 또는 중지를 요청받고도 건축물 해체작업을 계속하는 경우에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 보고하여야 한다. 이 경우 보고를 받은 허가권자는 지체 없이 작업중지를 명령하</p>	<p>제32조(해체공사감리자의 업무 등) ① 해체공사감리자는 다음 각 호의 업무를 수행하여야 한다.</p> <p>1. 해체작업순서, 해체공법 등을 정한 제30조제3항에 따른 해체계획서(제30조의3제1항에 따른 변경허가 또는 변경신고에 따라 해체계획서의 내용이 변경된 경우에는 그 변경된 해체계획서를 말한다. 이하 “해체계획서”라 한다)에 맞게 공사하는지 여부의 확인</p> <p>2. ~ 5. (현행과 같음)</p> <p>② 해체공사감리자는 건축물의 해체작업이 안전하게 수행되기 어려운 경우 해당 관리자 및 제32조의2에 따른 해체작업자에게 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하여야 하며, 해당 관리자 및 해체작업자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.</p> <p>③ 해체공사감리자는 해당 관리자 또는 제32조의2에 따른 해체작업자가 제2항에 따른 시정 또는 중지를 요청받고도 건축물 해체작업을 계속하는 경우에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 허가권자에게 보고하여야 한다. 이 경우 보고를 받은 허가권자는 지체 없이 작</p>



<p>여야 한다.</p> <p>④ 관리자 또는 해체작업자가 제2항에 따른 조치를 요청받고 이를 이행한 경우나 제3항 후단에 따른 작업중지 명령을 받은 이후 해체작업을 다시 하려는 경우에는 건축물 안전확보에 필요한 개선계획을 허가권자에게 제출하여 승인을 받아야 한다.</p> <p>⑤ 해체공사감리자는 건축물의 해체작업이 완료된 경우 해체감리완료보고서를 해당 관리자에게 제출하여야 한다.</p> <p>⑥ 제4항에 따른 개선계획 승인 등에 필요한 사항과 제5항에 따른 해체감리완료보고서의 작성 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.</p>	<p>업중지를 명령하여야 한다.</p> <p>④ 관리자 또는 제32조의2에 따른 해체작업자가 제2항에 따른 조치를 요청받고 이를 이행한 경우나 제3항 후단에 따른 작업중지 명령을 받은 이후 해체작업을 다시 하려는 경우에는 건축물 안전확보에 필요한 개선계획을 허가권자에게 제출하여 승인을 받아야 한다.</p> <p>⑤ 해체공사감리자는 허가권자 등이 건축물의 해체가 해체계획서에 따라 적정하게 이루어졌는지 확인할 수 있도록 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 해체 작업 시에는 해당 작업이 진행되고 있는 현장에 대한 사진 및 동영상(촬영일자가 표시된 사진 및 동영상을 말한다)을 촬영하고 보관하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 필수확인점(공사의 수행 과정에서 다음 단계의 공정을 진행하기 전에 해체공사감리자의 현장점검에 따른 승인을 받아야 하는 공사 중지점을 말한다)의 해체. 이 경우 필수확인점의 세부 기준 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. 2. 해체공사감리자가 주요한 해체라고 판단하는 해체 <p>⑥ 해체공사감리자는 그날 수행한 해체작업에 관하여 다음 각 호에 해당하는 사항을 제7조에 따른 건축물 생애이력 정보체계에 매일 등록하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 공종, 감리내용, 지적사항 및 처리결과 2. 안전점검표 현황 3. 현장 특기사항(발생상황, 조치사항 등) 4. 해체공사감리자가 현장관리 기록을 위하여 필요하다고 판단하는 사항 <p>⑦ 허가권자는 제6항 각 호에 해당하는 사항을 등록하지 아니한 해체공사감리자에게 등록을 명하여야 하며, 해체공사감리자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.</p> <p>⑧ 해체공사감리자는 건축물의 해체작업이 완료된 경우 해체감리완료보고서를 해당 관리자와 허가권자에게 제출(전자문서로 제출하는 것을 포함한다)하여야 한다.</p>
<p><신 설></p>	
<p><신 설></p>	



<p>〈신 설〉</p>	<p>⑨ 제4항에 따른 개선계획 승인, 제5항에 따른 사진·동영상의 촬영·보관 및 제8항에 따른 해체감리완료보고서의 작성 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.</p>
<p>〈신 설〉</p>	<p>제32조의2(해체작업자의 업무) 해체작업자는 다음 각 호의 업무를 수행하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 해체계획서대로 해체공사 수행 2. 해체계획서의 화재 및 붕괴 방지 대책, 교통안전 및 안전통로 확보 대책, 추락 및 낙하 방지 대책 등 안전관리대책 수행 3. 「산업안전보건법」 등 관계 법령에서 정하는 업무
<p>제33조(건축물 해체공사 완료신고) ① 관리자는 건축물의 해체공사를 끝낸 날부터 30일 이내에 허가권자에게 건축물 해체공사 완료신고를 하여야 한다.</p>	<p>제33조(건축물 해체공사 완료신고) ① 관리자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 날부터 30일 이내에 허가권자에게 건축물 해체공사 완료신고를 하여야 한다.</p>
<p>〈신 설〉</p>	<p>1. 제30조제1항 각 호 외의 부분 본문 또는 같은 조 제2항에 따른 해체허가 대상의 경우, 제32조제8항에 따른 해체감리완료보고서를 해체공사감리자로부터 제출받은 날</p>
<p>〈신 설〉</p>	<p>2. 제30조제1항 각 호 외의 부분 단서에 따른 해체신고 대상의 경우, 건축물을 해체하고 폐기물 반출이 완료된 날</p>
<p>② (생 략)</p>	<p>② (현행과 같음)</p>
<p>제34조(건축물의 멸실신고) ① 관리자는 해당 건축물이 멸실된 날부터 30일 이내에 건축물 멸실신고서를 허가권자에게 제출하여야 한다. 다만, 해체허가를 받은 건축물을 전면해체하여 반출이 완료된 경우 건축물 해체공사 완료신고를 하면 멸실신고를 한 것으로 본다.</p>	<p>제34조(건축물의 멸실신고) ① 관리자는 해당 건축물이 멸실된 날부터 30일 이내에 건축물 멸실신고서를 허가권자에게 제출하여야 한다. 다만, 건축물을 전면해체하고 제33조에 따른 건축물 해체공사 완료신고를 한 경우에는 멸실신고를 한 것으로 본다.</p>
<p>② (생 략)</p>	<p>② (현행과 같음)</p>
<p>제46조(사고조사 등) ① ~ ⑩ (생 략)</p> <p>⑪ 제4항에 따른 중앙건축물사고조사위원회 또는 제5항에 따른 건축물사고조사위원회의 구성과 운영, 제7항에 따른 사고조사의 통보 및 제8항에 따른 결과 공표 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p>	<p>제46조(사고조사 등) ① ~ ⑩ (현행과 같음)</p> <p>⑪ 국토교통부장관이 제50조제2항에 따라 중앙건축물 사고조사위원회의 운영에 관한 사무를 기관에 위탁한 경우에는 그 사무 처리에 필요한 경비를 해당 기관에 출연하거나 보조할 수 있다.</p>



<p><신 설></p>	<p>⑫ 제4항에 따른 중앙건축물사고조사위원회 또는 제5항에 따른 건축물사고조사위원회의 구성과 운영, 제7항에 따른 사고조사의 통보 및 제8항에 따른 결과공표 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p>
<p>제49조(벌칙 적용에서 공무원 의제) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 「형법」 제129조부터 제132조까지의 규정과 「특정범죄가중처벌 등에 관한 법률」 제2조 및 제3조에 따른 벌칙을 적용할 때에는 공무원으로 본다.</p> <p>1. (생 략)</p> <p>2. 제31조제1항에 따른 해체공사감리자</p> <p>3. ~ 5. (생 략)</p>	<p>제49조(벌칙 적용에서 공무원 의제) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 「형법」 제129조부터 제132조까지의 규정과 「특정범죄가중처벌 등에 관한 법률」 제2조 및 제3조에 따른 벌칙을 적용할 때에는 공무원으로 본다.</p> <p>1. (현행과 같음)</p> <p>2. 해체공사감리자</p> <p>3. ~ 5. (현행과 같음)</p>
<p>제50조(권한의 위임과 위탁) ① (생 략)</p> <p>② 이 법에 따른 국토교통부장관의 권한 중 다음 각 호의 권한은 대통령령으로 정하는 바에 따라 위탁 업무를 수행하는 데에 필요한 인력과 장비를 갖춘 기관에 위탁할 수 있다.</p> <p>1. ~ 4. (생 략)</p>	<p>제50조(권한의 위임과 위탁) ① (현행과 같음)</p> <p>② 이 법에 따른 국토교통부장관의 권한 중 다음 각 호의 권한은 대통령령으로 정하는 바에 따라 위탁 업무를 수행하는 데에 필요한 인력과 장비를 갖춘 기관에 위탁할 수 있다.</p> <p>1. ~ 4. (현행과 같음)</p>
<p><신 설></p> <p>③ ~ ⑤ (생 략)</p>	<p>5. 제46조제4항에 따른 중앙건축물사고조사위원회의 운영에 관한 사무</p> <p>③ ~ ⑤ (현행과 같음)</p>
<p>제51조(벌칙) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 10년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금에 처한다.</p> <p>1. ~ 8. (생 략)</p> <p>9. 제30조제1항에 따른 건축물의 해체허가를 받지 아니하고 건축물을 해체하다가 공중의 위험을 발생하게 한 자</p> <p>10. 제30조제3항에 따라 해체계획서를 기술자의 검토·확인을 받지 아니함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자</p> <p>11. 제31조제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위</p>	<p>제51조(벌칙) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 10년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금에 처한다.</p> <p>1. ~ 8. (현행과 같음)</p> <p>9. 제30조제1항 각 호 외의 부분 본문 또는 같은 조 제2항을 위반하여 건축물의 해체허가를 받지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 해체허가를 받고 건축물을 해체하다가 공중의 위험을 발생하게 한 자</p> <p>10. 제30조제1항 각 호 외의 부분 단서를 위반하여 건축물의 해체신고를 하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 해체신고를 하고 건축물을 해체하다가 공중의 위험을 발생하게 한 자</p> <p>11. 제30조제4항(제30조의3제1항에 따라 준용되는 경</p>



<p>를 함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자</p>	<p>우를 포함한다)에 따른 해체계획서를 부실하게 작성하거나 이 법 또는 관계 법령을 위반하여 작성함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자</p>
<p>12. 제32조제1항에 따른 해체공사감리 업무를 성실하게 실시하지 아니함으로써 공중의 위험을 발생하게 한 자</p>	<p>12. 제30조제5항(제30조의3제1항에 따라 준용되는 경우를 포함한다)에 따른 해체계획서를 부실하게 검토하거나 이 법 또는 관계 법령을 위반하여 검토함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자</p>
<p><신 설></p>	<p>13. 제30조의2제1항을 위반하여 해체공사의 착공신고를 하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 해체공사의 착공신고를 하고 건축물을 해체하다가 공중의 위험을 발생하게 한 자</p>
<p><신 설></p>	<p>14. 제30조의3제1항을 위반하여 변경허가를 받지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 변경허가를 받고 건축물을 해체하다가 공중의 위험을 발생하게 한 자</p>
<p><신 설></p>	<p>15. 제30조의3제1항 또는 제2항을 위반하여 변경신고를 하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 변경신고를 하고 건축물을 해체하다가 공중의 위험을 발생하게 한 자</p>
<p><신 설></p>	<p>16. 제30조의4제2항에 따른 허가권자의 조치 명령을 이행하지 아니하여 공중의 위험을 발생하게 한 자</p>
<p><신 설></p>	<p>17. 제31조제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 함으로써 건축물에 중대한 파손을 발생시켜 공중의 위험을 발생하게 한 자</p>
<p><신 설></p>	<p>18. 제32조제1항에 따른 해체공사감리 업무를 성실하게 실시하지 아니함으로써 공중의 위험을 발생하게 한 자</p>
<p><신 설></p>	<p>19. 제32조제2항에 따른 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하지 아니하여 공중의 위험을 발생하게 한 해체공사감리자</p>
<p><신 설></p>	<p>20. 제32조제2항을 위반하여 해체공사감리자로부터 시정 요청을 받고 이에 따르지 아니하거나 중지 요청을 받고도 해체작업을 계속하여 공중의 위험을 발생하게 한 자</p>



<p><신 설></p> <p>② (생 략)</p>	<p>21. 제32조의2를 위반하여 해체작업자의 업무를 성실하게 수행하지 아니함으로써 공중의 위험을 발생하게 한 자</p> <p>② (현행과 같음)</p>
<p><신 설></p>	<p>제51조의2(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제30조제1항 각 호 외의 부분 본문 또는 같은 조 제2항을 위반하여 건축물의 해체허가를 받지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 해체허가를 받고 해체작업을 실시한 자 2. 제30조제4항(제30조의3제1항에 따라 준용되는 경우를 포함한다)에 따른 해체계획서를 부실하게 작성하거나 이 법 또는 관계 법령을 위반하여 작성한 자 3. 제30조의3제1항을 위반하여 변경허가를 받지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 변경허가를 받고 해체작업을 실시한 자 4. 제30조의4제2항에 따른 허가권자의 조치 명령을 이행하지 아니한 자 5. 제32조제2항을 위반하여 해체공사감리자로부터 시정 요청을 받고 이에 따르지 아니하거나 중지 요청을 받고도 해체작업을 계속한 자 6. 제32조의2를 위반하여 해체작업자의 업무를 성실하게 수행하지 아니한 자
<p>제52조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ~ 6. (생 략) 7. 제31조제4항을 위반하여 건축물 해체작업의 안전을 도모하기 위한 감리원 배치기준을 정당한 사유 없이 따르지 아니한 자 8. 제32조제2항을 위반하여 해체공사감리자로부터 시정 요청을 받고 이에 따르지 아니하거나 중지 요청을 받고도 작업을 계속한 자 	<p>제52조(벌칙) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ~ 6. (현행과 같음) 7. 제30조제1항 각 호 외의 부분 단서를 위반하여 건축물 해체신고를 하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 해체신고를 하고 해체작업을 실시한 자 8. 제30조제5항(제30조의3제1항에 따라 준용되는 경우를 포함한다)에 따른 해체계획서를 부실하게 검토하거나 이 법 또는 관계 법령을 위반하여 검토한 자



<p>9. 제41조제1항에 따른 건축물에 대한 조치 명령을 위반한 자</p>	<p>9. 제30조의2제1항을 위반하여 해체공사의 착공신고를 하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 해체공사의 착공신고를 하고 해체작업을 실시한 자</p>
<p>10. 제45조제1항 또는 제2항에 따른 보고 또는 검사를 거부·방해 또는 기피한 자</p>	<p>10. 제30조의3제1항 또는 제2항을 위반하여 변경신고를 하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 변경신고를 하고 해체작업을 실시한 자</p>
<p>11. 제46조제9항에 따른 조치 명령을 이행하지 아니한 자</p>	<p>11. 제31조제2항제2호에 해당하는 행위를 한 자</p>
<p>12. 제47조를 위반하여 업무상 알게 된 비밀을 누설하거나 도용한 자</p>	<p>12. 제31조제5항을 위반하여 건축물 해체작업의 안전을 도모하기 위한 감리원 배치기준을 정당한 사유 없이 따르지 아니한 자</p>
<p><신 설></p>	<p>13. 제32조제3항에 따라 허가권자에게 보고하지 아니한 해체공사감리자</p>
<p><신 설></p>	<p>14. 제41조제1항에 따른 건축물에 대한 조치 명령을 위반한 자</p>
<p><신 설></p>	<p>15. 제45조제1항 또는 제2항에 따른 보고 또는 검사를 거부·방해 또는 기피한 자</p>
<p><신 설></p>	<p>16. 제46조제9항에 따른 조치 명령을 이행하지 아니한 자</p>
<p><신 설></p>	<p>17. 제47조를 위반하여 업무상 알게 된 비밀을 누설하거나 도용한 자</p>
<p>제53조(양벌규정) 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제51조 및 제52조의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 적절한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.</p>	<p>제53조(양벌규정) 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제51조, 제51조의2 또는 제52조의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 적절한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.</p>
<p>제54조(과태료) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 1천만원 이하의 과태료를 부과한다.</p>	<p>제54조(과태료) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 2천만원 이하의 과태료를 부과한다.</p>
<p>1. 제6조제2항에 따른 자료의 제출을 하지 아니하거나 거짓자료를 제출한 자</p>	<p>1. 제31조제2항제1호·제3호 또는 제4호에 해당하는 행위를 한 자</p>
<p>2. 제13조제1항에 따른 정기점검, 제14조제2항에 따른 긴급점검 또는 제16조제1항에 따른 안전진단을</p>	<p>2. 제32조제1항을 위반하여 해체공사감리 업무를 성실하게 수행하지 아니한 해체공사감리자</p>



<p>실시하지 아니하거나 성실하게 수행하지 아니한 자</p> <p>3. 제18조제4항을 위반하여 성실하게 건축물관리점검 업무를 수행하지 아니한 자</p> <p>4. 제21조제3항에 따른 명령을 받고도 이를 이행하지 아니한 자</p> <p>② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 500만원 이하의 과태료를 부과한다.</p> <p>1. 제20조제1항에 따른 건축물관리점검 결과를 보고하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자</p> <p>2. 제24조제2항에 따른 건축물관리점검 결과 평가에 필요한 관련 자료를 제출하지 아니하거나 거짓자료를 제출한 자</p> <p>3. 제30조제2항에 따른 해체계획서를 부실하게 작성하거나 거짓으로 작성한 자</p> <p>4. 제30조제3항을 위반하여 같은 항 각 호의 어느 하나에 해당하는 기술자의 검토·확인을 받지 아니하거나 허가권자에게 제출하지 아니한 자</p> <p>5. 제45조제1항 또는 제2항에 따른 보고 또는 검사의 명령을 위반한 자</p> <p><신 설></p> <p><신 설></p> <p><신 설></p> <p><신 설></p> <p><신 설></p> <p><신 설></p>	<p>3. 제32조제2항에 따른 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하지 아니한 해체공사감리자</p> <p>4. 제32조제5항에 따른 사진 및 동영상의 촬영·보관을 하지 아니한 자</p> <p>② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 1천만원 이하의 과태료를 부과한다.</p> <p>1. 제6조제2항에 따른 자료의 제출을 하지 아니하거나 거짓자료를 제출한 자</p> <p>2. 제13조제1항에 따른 정기점검, 제14조제2항에 따른 긴급점검 또는 제16조제1항에 따른 안전진단을 실시하지 아니하거나 성실하게 수행하지 아니한 자</p> <p>3. 제18조제4항을 위반하여 성실하게 건축물관리점검 업무를 수행하지 아니한 자</p> <p>4. 제21조제3항에 따른 명령을 받고도 이를 이행하지 아니한 자</p> <p>5. 제22조제1항에 따른 보수·보강 등 필요한 조치를 하지 아니한 자</p> <p>6. 제22조제3항에 따라 긴급한 보수·보강 등이 필요한 사실을 해당 건축물의 사용자, 이용자 등에게 알리지 아니한 자</p> <p>7. 제28조제3항 및 제6항을 위반하여 화재안전성능 보강공사 결과를 보고하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자</p> <p>8. 제30조제4항 각 호의 어느 하나에 해당하는 자(제30조의3제1항에 따라 준용되는 경우를 포함한다)가 작성하지 아니한 해체계획서를 허가권자에게 제출한 자</p> <p>9. 제30조제5항 각 호의 어느 하나에 해당하는 자(제30조의3제1항에 따라 준용되는 경우를 포함한다)가 검토하지 아니한 해체계획서를 허가권자에게 제출한 자</p> <p>10. 제30조의4제4항에 따른 현장점검 결과를 보고하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 보고한 자</p> <p>11. 제32조제8항에 따른 해체감리완료보고서를 제출</p>
--	--



<p><신 설></p>	<p>하지 아니한 자</p> <p>12. 제33조제1항에 따른 건축물 해체공사 완료신고를 하지 아니한 자</p>
<p><신 설></p>	<p>13. 제46조제1항에 따른 응급 안전조치를 하지 아니하거나 사고 발생 사실을 알리지 아니한 자</p>
<p>③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 200만원 이하의 과태료를 부과한다.</p>	<p>③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 500만원 이하의 과태료를 부과한다.</p>
<p>1. 제10조제1항에 따라 건축물의 점검·보수·보강 등의 건축물관리 관련 정보를 기록·보관·유지하지 아니한 자</p>	<p>1. 제20조제1항에 따른 건축물관리점검 결과를 보고하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 보고한 자</p>
<p>2. 제11조제1항을 위반하여 건축물관리계획을 수립하지 아니하거나 제출하지 아니한 자</p>	<p>2. 제24조제2항에 따른 건축물관리점검 결과 평가에 필요한 관련 자료를 제출하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 제출한 자</p>
<p>3. 제11조제5항을 위반하여 수립되거나 조정된 건축물관리계획에 따라 주요시설을 교체 또는 보수하지 아니한 자</p>	<p>3. 제30조의3제3항을 위반하여 변경신고를 하지 아니하거나 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 변경신고를 한 자</p>
<p>4. 제11조제6항을 위반하여 건축물 생애이력 정보체계에 조치결과를 입력하지 아니한 자</p>	<p>4. 제45조제1항 또는 제2항에 따른 보고 또는 검사의 명령을 위반한 자</p>
<p>④ 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 과태료는 대통령령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관, 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 부과·징수한다.</p>	<p>④ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 200만원 이하의 과태료를 부과한다.</p> <p>1. 제10조제1항에 따라 건축물의 점검·보수·보강 등의 건축물관리 관련 정보를 기록·보관·유지하지 아니한 자</p> <p>2. 제11조제1항을 위반하여 건축물관리계획을 수립하지 아니하거나 제출하지 아니한 자</p> <p>3. 제11조제5항을 위반하여 수립되거나 조정된 건축물관리계획에 따라 주요시설을 교체 또는 보수하지 아니한 자</p> <p>4. 제11조제6항을 위반하여 건축물 생애이력 정보체계에 조치결과를 입력하지 아니한 자</p> <p>5. 제16조제5항을 위반하여 안전진단 결과보고서를 제출하지 아니한 자</p> <p>6. 제20조제2항에 따른 이행 여부를 확인하지 아니한 자</p> <p>7. 제23조제1항을 위반하여 보수·보강 등의 조치 결과를 보고하지 아니한 자</p> <p>8. 제34조제1항을 위반하여 건축물 멸실신고를 하지 아니한 자</p>



〈신 설〉

- ⑤ 제1항부터 제4항까지의 규정에 따른 과태료는 대통령령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관, 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 부과·징수한다.



⑥ 건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준

건축물 해체계획서의 작성 및 감리업무 등에 관한 기준

[시행 2021. 12. 31.] [국토교통부고시 제2021-1539호, 2021. 12. 31., 일부개정.]

제1장 총 칙

제1조(목적) 이 기준은 「건축물관리법」 제30조, 제31조 및 제32조의 규정에 의하여 건축물의 해체계획서의 작성, 감리자의 지정방법, 감리자의 업무 및 대가기준 등에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(용어의 정의) 이 기준에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. "관리자"란 「건축물관리법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제3호에 따른 해당 건축물의 관리자로 규정된 자 또는 해당 건축물의 소유자를 말한다.
2. "해체공사감리자"란 법 제31조제1항에 따라 해체공사 감리업무를 지정받은 자(이하 "감리자"라 한다)를 말한다.
3. "해체작업자"란 「건설산업기본법」 제2조제7호에 따른 건설사업자로서 해체공사를 수행하는 자를 말한다.
4. "관계전문가"란 법 제30조제3항 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물을 말한다.
6. "잭서포트"란 주로 슬래브 상부 중량작업 및 해체작업 시 슬래브 보강용으로 사용하는 원형강관 파이프 지지대를 말한다.
7. "필수확인점"이란 공사의 수행 과정에서 감리자의 입회 점검 및 서면 승인 없이는 다음 단계의 공정으로 진행할 수 없는 '공사 중지점'을 말한다.
8. "잔재물"이란 건축물 해체공사 과정에서 슬래브위에 쌓여 하중으로 작용하는 콘크리트, 목재, 조적벽돌 및 각종 건축자재가 혼합된 해체 폐기물을 말한다.

제3조(적용범위) 이 기준은 법 제30조에 따른 건축물 해체계획서를 작성하여 건축물 해체의 허가를 받고자 하는 경우와 법 제31조 및 제32조에 따라 해체공사 감리업무를 수행하는 경우에 적용한다.

제2장 해체계획서의 작성

제1절 일반사항

제4조(해체계획서의 검토 등) ① 관리자는 건축물의 해체 허가를 받으려면 법 제30조제3항 및 「건축물관리법 시행령」(이하 "영"이라 한다) 제21조제4항에 따른 자격을 갖춘 자의 검토를 받은 후 해체



허가신청서에 해체계획서를 첨부하여 허가권자에게 제출하여야 한다.

- ② 영 제21조제5항 각 호에 해당하는 건축물을 해체하는 경우 해체계획서에 대한 검토를 국토안전관리원에 의뢰하여야 한다.
- ③ 제2항에 따른 해체계획서의 검토와 관련된 구체적인 방법 및 실시 요령 등에 관하여 필요한 세부 사항은 국토안전관리원이 따로 정할 수 있으며, 이 경우 국토교통부장관의 승인을 받아야 한다.

제2절 사전준비단계

제5조(건축물 주변조사) ① 건축물의 해체계획서를 작성하려는 경우에는 인접건축물 및 주변 시설물의 영향 유·무를 판단하기 위하여 다음 각 호의 사항을 사전에 조사하여야 한다.

- 1. 인접 건축물 현재용도 및 높이, 구조형식 등
 - 2. 인접 건축물과 해체 대상건축물과 이격거리
 - 3. 옹벽이나 사면 유·무
 - 4. 접속도로 폭, 출입구 및 보도 위치, 주변의 버스정류장·도시철도 역사 출입구·횡단보도와 이격거리 등
 - 5. 주변보행자 통행과 차량 이동상태
 - 6. 부지 내 공지 유·무, 해체용 기계설비의 위치, 해체잔재 임시 보관 장소
 - 7. 가공 고압선 유·무 등
 - 8. 그 밖에 해체공사로 인하여 주변 시설물에 영향을 미치는 사항
- ② 공사 현장과 인접한 곳의 사회 기반시설이 영향을 받지 않도록 다음 각 호의 지하 매설물을 조사하고, 조사 결과에 따른 지하 매설물 도면을 건축물의 해체계획서에 첨부하여야 한다.

- 1. 전기
- 2. 상, 하수도
- 3. 가스
- 4. 난방배관
- 5. 각종 케이블 및 오수정화조 등

③ 지하건축물의 사전조사는 다음 각 호의 사항을 포함하여야 한다.

- 1. 지하건축물 해체 시 인접건축물의 영향
- 2. 인접 하수터널 박스
- 3. 지하철 건축물 및 환기구 수직관 등 부속 건축물
- 4. 지하저수조, 지하기계실, 지하주차장 등 단지 내 지하건축물
- 5. 전력구 등 건축물 유·무
- 6. 그 밖에 해체공사로 인하여 영향을 받을 수 있는 사항

제6조(해체 대상건축물 조사) ① 해체 대상건축물 조사는 대상건축물의 용도, 사용재료 및 강도, 지반



특성, 하중조건, 구조형식 등을 고려하여야 한다.

② 설계도서가 있는 건축물은 다음 각 호의 사항을 확인하여야 한다.

1. 건축물의 구조형식, 연면적, 층수(층고 포함), 높이, 폭 등
2. 기둥, 보, 슬래브, 벽체 등 부재별 배치 상태 및 외부에 노출된 주요구조 부재
3. 캐노피, 발코니 등 건축물 내·외부의 캔틸레버 부재
4. 용접부위, 이종재료 접합부, 철근이음 및 정착상태 등 구조적 취약부
5. 건축물 해체 시 박락의 우려가 있는 내·외장재의 유·무
6. 전기, 소방, 설비 계통의 상세
7. 그 밖에 추가적으로 조사가 필요한 사항

③ 설계도서가 없는 건축물은 해체공사의 구조 안전성 검토를 위하여 다음 각 호의 사항을 조사하여야 한다.

1. 변위·변형
2. 콘크리트 비파괴강도
3. 강재용접부 등 결함
4. 강재의 강도 등

제7조(유해물질 및 환경공해 조사) 유해물질 및 환경공해조사는 다음 각 호의 사항을 포함하여야 한다.

1. 「산업안전보건법」 제119조제2항에 따른 기관석면조사
2. 유해물질 및 환경공해 유·무
3. 소음, 진동, 비산먼지 및 인근지역 피해 가능성 등

제3절 건축설비의 이동, 철거 및 보호 등

제8조(지하매설물 조치계획) 제5조제2항에 따라 조사한 지하매설물 중 해체공사로 영향을 받을 우려가 있는 매설물의 대하여는 해당 시설의 이동, 철거, 보호 등에 관한 지하매설물 조치계획을 작성하여야 한다.

제9조(장비이동 계획) 장비이동 계획은 해체공사에 투입되는 해체작업용 장비의 제원, 장비인양 방법, 장비인양에 따른 반경, 하중, 전도 등의 검토 및 해체장비의 이동 동선 등에 대한 사항을 포함하여 작성하여야 한다.

제10조(가시설물 설치 계획) 가설방음벽 및 전도, 붕괴 및 추락 등 안전시설물의 설치계획은 비계 및 안전시설물 설계기준(KDS 21 60 00)에 따라 작성하고, 시공상세도를 첨부하여야 한다.

제4절 작업 순서, 해체공법 및 구조안전계획

제11조(작업 순서 등) ① 공정흐름도는 전체 공정을 파악할 수 있도록 작성하고, 해체 작업순서는 마



감재, 비내력 벽체, 슬래브, 작은 보, 큰 보, 기둥의 순으로 작성하여야 한다.

- ② 도로나 보행로에 인접한 건축물을 해체하는 경우에는 해체하는 건축물의 부재가 인접한 도로나 보행로에 전도 또는 낙하하지 않는 방법을 고려하여 작업 순서를 구체적으로 작성하여야 한다.
- ③ 예정공정표는 전체 해체공사의 진행 과정을 주공정선 표시, 주요공종에 대한 착수·종료시점 및 소요기간 등을 구체적으로 기재하여야 한다.

제12조(해체공법) 건축물 해체공법은 안전한 해체작업을 위해 공사규모와 대상건축물의 위치, 도심지 등의 주변 환경 조건, 장비탑재의 필요 여부, 해체작업 방법에 따른 위험성 등을 종합적으로 고려하여 선정하여야 한다.

제13조(구조안전계획) ① 구조안전계획에는 다음 각 호의 내용을 포함한 구조안전성 검토보고서를 첨부하여야 한다.

1. 해체 대상건축물 개요
 2. 해체공사 구조안전성 검토업무에 참여한 기술자 명단
 3. 현장 조사내용 및 조사결과
 4. 작용하중(고정하중, 장비하중, 잔재하중 등 관련 하중), 단 작용하중이 탄성한도를 초과하는 경우에는 건축물의 소성 변형 능력을 고려하여야 한다.
 5. 관계전문가가 서명 또는 기명 날인한 해체순서별 구조설계도서(해체순서별 안전성에 대한 검토 내용 포함)
- ② 구조안전계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
1. 지상건축물을 해체하는 경우
 - 가. 상부 해체구간의 잔재물 적치를 위한 장소선정 계획과 잔재물 운반계획
 - 나. 상부 해체구간의 잔재물 운반을 위해 기존 구조체의 일부를 제거 하거나 변경을 하는 경우 관계전문가의 협력에 관한 사항
 - 다. 해당 건축물의 전도 및 붕괴방지 대책
 - 라. 발코니, 캐노피 등 건축선에 근접한 구조적 돌출부의 해체 시 작업자 및 외부통행인 등의 피해 방지 대책
 - 마. 특수구조 건축물 또는 도심 밀집지역 건축물의 해체공사 시 안전성 확보를 위한 관계전문가와 협력에 관한 사항
 2. 지하건축물을 해체하는 경우
 - 가. 잔류한 나머지 건축물에 대한 토압, 수압 및 기타 하중에 대한 안정성 확인
 - 나. 배면토압 및 수압에 대한 구조안전성 검토
 - 다. 지하건축물의 해체 단계별 구조안전성 검토
 - 라. 굴착 영향선에 인접한 석축, 옹벽 및 건축물, 지하매설물 보호 계획
- ③ 구조안전계획에는 별지 제1호서식에 따른 안전점검표를 첨부하고, 안전점검표에 주요공정(마감재



해체 전, 지붕층 해체 전, 중간층 해체 전, 지하층 해체 전 등 현장조건에 따라 선정)별로 필수 확인점을 표기하여야 한다.

제14조(구조보강계획) 해체공법 및 구조안전성 검토 결과가 건축물의 허용하중을 초과하는 경우에는 다음 각 호의 내용을 포함한 구조보강계획을 작성하여야 한다.

1. 해체 대상건축물의 보강 방법
2. 장비탑재에 따른 해체공법 적용 시 장비동선 계획
3. 잭서포트 등의 인양 및 회수 등에 대한 운용 계획

제5절 안전관리대책 등

제15조(해체작업자 안전관리) 해체작업자의 안전관리대책은 해체공사 특수성을 고려하여 다음 각 호의 사항을 포함하여 작성하여야 한다.

1. 해체 잔재물 낙하에 의한 출입통제
2. 살수작업자 및 유도자 추락방지대책
3. 해체공사 중 건축물 내부 이동을 위한 안전통로 확보
4. 비산먼지 및 소음환경에 노출된 작업자 안전보호구
5. 안전교육에 관한 사항

제16조(인접건축물 안전관리) 해체공사에 따른 인접건축물 안전관리대책은 다음 각 호의 사항을 포함하여야 한다.

1. 해체공사 단계별 위험요인에 따른 안전대책 제시
2. 해당 현장과 인접건축물의 거리 등을 명기한 도면
3. 지하층 해체에 따른 지반영향에 대한 검토 결과
4. 그 밖에 현장 조건에 따라 추가하여야 하는 사항

제17조(주변 통행·보행자 안전관리) 해체공사 현장의 주변 교통소통 및 보행자 안전관리대책은 다음 각 호의 사항을 포함하여야 한다.

1. 공사현장 주변의 도로상황 도면
2. 유도원 및 교통 안내원 등의 배치계획
3. 보행자 및 차량 통행을 위한 안전시설물 설치계획
4. 잔재물 반출 등을 위한 중차량의 이동경로
5. 공사현장 주변의 버스정류장·도시철도 역사 출입구·횡단보도 등에 대한 이동조치계획이나 안전시설물 설치계획 등
6. 그 밖에 현장 조건에 따라 추가하여야 하는 사항

제6절 환경관리계획 등

제18조(소음·진동 등의 관리) 건축물 파쇄 및 낙하 등 해체공사 중 발생하는 소음·진동을 최소화 할 수 있도록 다음 각 호의 내용을 포함한 소음·진동 및 비산먼지 저감대책을 수립하여야 한다.



1. 공사 시행 전 소음발생 정도를 「소음·진동관리법 시행규칙」 제20조 제3항에 따른 생활소음·진동의 규제기준에 따라 장비운용 계획
2. 건축물 파쇄 시 저소음·저진동 공법 계획
3. 잔재물 투하에 의한 소음·진동저감 방안
4. 건축물 해체 시 살수계획 수립

제19조(해체물 처리계획) 해체 폐기물 분리 및 처리를 위해 다음 각 호의 내용을 포함한 해체물 처리 계획을 작성하여야 한다.

1. 「폐기물관리법」 제17조에 따른 사업장 폐기물배출자의 의무 등 이행계획
2. 폐기물 분쇄, 소각, 매립 등 구분 배출
3. 잔재물 등 발생 폐기물에 대한 보관, 수집·운반 및 처리 계획
4. 해체공사 폐기물 최종 처리상태 확인
5. 관리번호, 폐기물 종류 확인, 인계서 등 기록관리 유지

제20조(부지정리) 해체공사 완료 후 부지정리계획은 다음 각 호의 내용을 포함하여야 한다.

1. 전체 부지에 해체 폐기물 및 해체 잔재 유·무 확인
2. 평탄작업 및 배수로 정비
3. 보도, 통행로, 기타 인접건물 접근로 등 복구

제3장 해체공사 감리업무

제1절 일반사항

제21조(감리자의 업무) ① 법 제32조제1항제5호에 따른 "그 밖에 국토교통부장관이 정하여 고시하는 해체공사의 감리에 관한 사항"은 다음 각 호와 같다.

1. 해체계획서의 적정성 검토
2. 해체계획서에 따라 적합하게 시공하는지 검토·확인
3. 구조물의 위치·규격 등에 관한 사항의 검토·확인
4. 사용자재의 적합성 검토·확인
5. 재해예방 및 시공 안전관리
6. 환경관리 및 폐기물 처리 등의 확인

② 감리자는 다음 각 호의 기준에 따른 방법으로 업무를 수행하여야 한다.

1. 해당 공사가 해체계획서대로 이행되는지 확인하고 공정관리, 시공관리, 안전 및 환경관리 등에 대한 업무를 해체작업자와 협의하여 수행하여야 한다.
2. 감리업무의 범위에 속하는 관계법령에 따른 각종 신고·검사 및 자재의 품질확인 등의 업무를 성실히 수행하여야 하고, 관계규정에 따른 검토·확인·날인 및 보고 등을 하여야 하며, 이에 따른 책임을 진다.



3. 공사현장에 문제가 발생하거나 시공에 관한 중요한 변경사항이 발생하는 경우에는 관리자 및 허가권자에게 관련 사항을 보고하고, 이에 대한 지시를 받아 업무를 수행하여야 한다.

제22조(감리자의 교육) 「건축물관리법 시행규칙」 제13조제1항에 따른 해체공사감리자의 교육에 대한 교과내용 및 교육시간은 [별표 1]와 같다.

제23조(감리대가 기준) ① 공공발주사업에 대한 해체공사 감리대가의 산출은 감리방식에 따라 공사비 효율 또는 실비정액가산방식을 적용한다.

② 비상주감리의 경우 [별표 2]에 따라 해체공사비에 일정효율을 곱하여 산출하는 것을 원칙으로 하며, 해체공사의 난이도 등에 따라 효율의 10% 범위 내에서 조정할 수 있다.

③ 제2항에 따라 효율방식을 적용할 경우라도 해체공사 업무에 포함되지 않는 추가업무비용은 별도의 실비로 계상하도록 한다.

④ 상주감리의 경우 「엔지니어링사업대가의 기준」에 따른 실비정액가산방식을 적용하되, 건축사 및 건축사보의 노임단가는 기술사 및 기술자의 노임단가에 준한다.

제2절 공사시행 전 단계

제24조(감리업무 착수준비) ① 감리자는 공사착수 전에 다음 각 호의 사항을 관리자로부터 인수받고 숙지하여야 한다.

1. 해체허가서 관련 문서 사본
2. 해체계획서
3. 기관석면조사 완료 사본
4. 기타 감리업무 수행에 필요한 사항

② 감리자는 공사추진 현황 및 감리업무 수행내용 등을 기록한 현황판과 감리원 근무상황판을 설치하여야 한다.

제25조(해체계획서 검토) ① 감리자는 관리자가 제출한 해체계획서를 검토하여 해체계획의 보완 또는 변경이 필요한 경우에는 해체작업자 및 관리자와 협의하여야 한다.

② 감리자는 제1항에 따른 해체계획의 보완 또는 변경에 대한 내용을 지속적으로 기록·관리하여야 한다.

제26조(현지여건 조사 등) 감리자는 해체계획서에 따른 현지조사 사항 등에 대하여 시공 전 해체작업자와 합동으로 조사하고 업무수행에 따른 대책을 수립하는 등 필요한 조치를 하여야 한다.

제3절 공사시행 단계

제27조(공정관리) ① 감리자는 다음 각 호의 기준에 따라 공정계획을 검토하고 문제가 있다고 판단되는 경우에는 그 대책을 강구하여야 한다.



1. 감리자는 해체계획서 상 공정계획이 해체 대상건축물의 규모·특성, 공사기간 및 현지여건 등을 감안하여 수립되었는지 검토·확인하고, 시공의 경제성과 품질확보에 적합한 최적공기가 선정되었는지 검토하여야 한다.
2. 감리자는 계약된 공기 내에 공사가 완료될 수 있도록 공정을 관리하여야 하며, 공사 진행에 관하여 다음 각목의 사항을 사전 검토하여 문제가 있다고 판단될 경우에는 즉시 그 대책을 강구하여 관리자에게 통보하여야 한다.

가. 세부 공정계획

나. 해체작업자의 현장기술자 및 장비 확보사항

다. 그 밖에 공사계획에 관한 사항

② 감리자는 관리자가 제출한 공종별 세부 공정계획에 대하여 다음 각 호의 사항에 대하여 중점적으로 검토하여야 한다.

1. 공사추진계획
2. 인력동원계획
3. 장비투입계획(필요공종에 한함)
4. 그 밖에 공종관리에 필요한 사항

제28조(시공확인) 감리자는 주요 공종별·단계별로 다음 각 호의 사항이 해체계획서의 내용과 일치하는지 여부를 확인하여야 한다.

1. 가시설물에 대한 시공
2. 건축물 보강에 대한 시공
3. 장비에 대한 운영 및 작업
4. 해체 순서별 해체계획에 따른 시공계획
5. 슬래브 위 해체잔재 처리상태
6. 지하건축물 해체에 따른 인접건축물 영향
7. 민원 및 환경관리

제29조(안전점검표) ① 감리자는 필수확인점에 대한 점검내용을 안전점검표에 기록하고 해체작업자와 함께 서명하여야 한다.

② 감리자는 현장여건에 따라 안전점검표에 명시된 필수확인점의 변경이 필요하다고 판단되는 경우에는 해체작업자 및 관리자와 협의하여야 한다.

제30조(사진촬영 및 보관) ① 감리자는 해체작업자의 협조를 받아 전 공사과정, 공법, 특기사항 등에 관한 사진(촬영일자가 표시된 사진을 말한다)을 촬영하고, 공사내용 설명서(공사일자, 위치, 공종, 작업내용 등을 기재)를 기재, 유지·관리하여야 한다. 이 경우 공종별·공사추진단계별 공사기록 사진은 다음 각 호의 기준에 따라 촬영·정리하여야 한다.

1. 주요한 공사현황은 전 시공 과정을 알 수 있도록 가급적 동일한 장소에서 촬영하여야 한다.



2. 감리자는 시공 과정의 확인 및 기술적 판단을 위하여 특별히 중요하다고 판단되는 경우에는 공사과정을 비디오카메라 등으로 촬영하여야 한다.

제4절 안전 및 환경관리

제31조(안전관리) ① 감리자는제반 안전관리를 위하여 다음 각 호의 업무를 수행하여야 한다.

1. 해체작업자가 「산업안전보건법」등 관계법령에 따른 안전조직을 갖추었는지 여부의 검토·확인
 2. 시공계획과 연계된 안전계획의 수립 및 그 내용의 실효성 검토
 3. 유해 및 위험 방지계획의 내용 및 실천 가능성 검토
 4. 안전관리계획의 이행 및 여건 변동 시 계획변경 여부 확인
 5. 위험장소 및 작업에 대한 안전조치 이행 여부 확인
 6. 안전표지 부착 및 유지관리 확인
 7. 안전통로 확보, 자재의 적치 및 정리정돈 등 확인
 8. 그 밖에 현장 안전사고 방지를 위해 필요한 조치
- ② 감리자는 다음 각 호의 작업현장에 수시로 입회하여 지도·감독하여야 한다.

1. 추락 또는 낙하 위험이 있는 작업
2. 발파, 중량물 취급, 화재 및 감전 위험작업
3. 크레인 등 건설장비를 활용하는 위험작업
4. 그 밖의 안전에 취약한 공종 작업

③ 감리자는 현장에서 사고가 발생하였을 경우에는 해체작업자에게 즉시 필요한 응급조치를 취하도록 하고, 이를 관리자 및 허가권자에 보고하여야 한다.

제32조(환경관리) ① 감리자는 해당 공사로 인한 피해를 예방하고 자연환경, 생활환경 등을 적정하게 유지·관리될 수 있도록 해체작업자가 해체계획서 상의 환경관리계획을 충실히 이행하는지 여부를 지도·감독하여야 한다.

② 감리자는 시공 과정 중에 발생하는 폐기물에 대한 처리계획의 적정성을 검토하고, 그 처리과정을 수시로 확인하여야 한다.

제4장 보고 등

제33조(일일 작업실적 및 계획서의 검토·확인) 감리자는 해체작업자로부터 일일 작업계획서를 제출받아 보관하고 계획대로 작업이 추진되었는지 여부를 확인한 후, 별지 제2호서식에 따른 공사감리일지를 법 제7조에 따른 건축물 생애이력 정보체계에 기록하여야 한다.

제34조(감리업무 기록관리) 감리자는 감리업무를 수행하는 동안 다음 각 호의 서류를 작성하여 관리하여야 한다.

1. 근무상황부



2. 감리업무일지
3. 업무지시서
4. 기술검토의견서
5. 주요 공사기록 및 결과
6. 해체계획 변경 관계서류
7. 폐기물 정리부

제35조(해체작업의 시정 또는 중지요청) 감리자는 해체작업이 안전하게 수행되기 어려운 경우 관리자 또는 해체작업자에게 해체작업의 시정 또는 중지를 요청하여야 한다.

제36조(공사완료 확인) ① 감리자는 해체공사를 완료한 경우 다음 각 호의 내용을 확인하여야 한다.

1. 허가조건 이행사항에 대한 확인
2. 해체공사 결과
3. 해체 후 부지정리에 대한 확인
4. 인근 환경의 보수 등 이행여부 확인

② 감리자는 해체공사를 완료한 때에는 별지 제3호서식에 따른 감리완료보고서를 관리자에게 제출하여야 한다.

제5장 보 칙

제37조(재검토기한) 국토교통부장관은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 이 고시에 대하여 2020년 5월 1일 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 4월 30일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부 칙 〈제2021-1539호, 2021. 12. 31.〉

제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

제2조(해체계획서의 작성에 관한 적용례) 제5조제1항, 제11조제2항, 제17조제5호의 개정규정은 이 고시 시행 이후 「건축물관리법」 제30조제1항에 따른 건축물의 해체허가를 신청하는 경우부터 적용한다.

건축물 해체공사 감리업무 매뉴얼



국토교통부



국토안전관리원

- 주소 | 경상남도 진주시 에나로 128번길 24
국토안전관리원 건축물관리지원센터
- T | 1588-8788 • F | 055-771-4653
- 누리집 | www.kalis.or.kr(국토안전관리원)
www.kbmsc.or.kr(건축물관리지원센터)

※ 본 매뉴얼 및 표준서식은 국토안전관리원 누리집(www.kalis.or.kr) 기술자료실과
건축물관리지원센터 누리집(www.kbmsc.or.kr)에서 내려받기가 가능합니다.