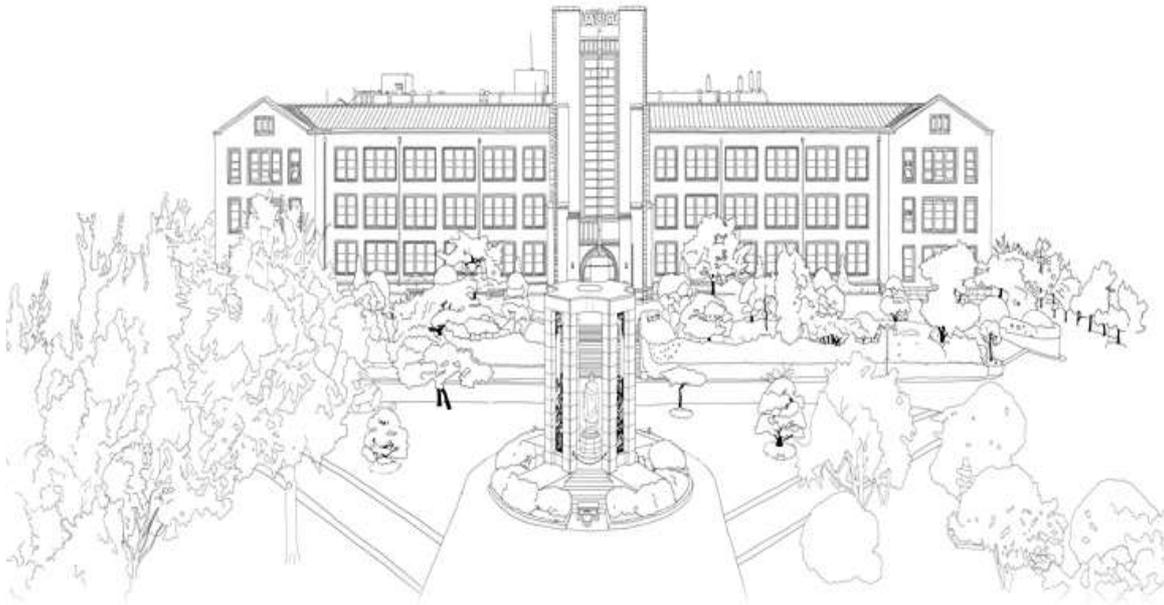


과업지시서

- 2021학년도 동국대학교 시설물 안전 종합관리 용역 -



2021.04.

1. 과업의 목적

- 가. 각 시설물별 주요결함 발생여부 및 전회 점검결과 발견된 결함의 진행여부 확인
- 나. 시설물의 보수·보강공사에 대한 상태조사
- 다. 시설물에 내재되어 있는 위험 요인을 조사하여 적절한 조치를 취함으로써 건축물의 안전 및 유지관리를 효율적으로 수행하기 위함
- 라. 교내 시설물 안전관리를 위한 종합적 업무지원
- 마. 국가 및 지자체 등에서 요구하는 안전관리에 대한 효과적 대응 및 자료 제출

2. 관련 근거

- 가. 교육시설법 및 건축물관리법 등 안전 관련 조항
- 나. 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법(2018.01.18.) 및 시행령, 시행규칙
- 다. 「시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침」
- 라. 제2종 및 제3종 시설물 안전등급 평가 매뉴얼
- 마. 기타 시설물 안전관리와 관련한 법률(위 항에 미포함 또는 개정 등으로 변경되었다 하더라도 포함된 것으로 본다.)

3. 과업의 개요

- 가. 용역명 : 2021학년도 동국대학교 시설물 종합 안전관리 용역
- 나. 계약기간 : 용역 착수후 2022.03.31.까지
- 다. 과업대상 및 분야 : 서울캠퍼스 건축(시설)물의 건축·전기·기계(가스) 분야의 안전관리에 따른 보고서 작성 및 체크리스트 작성, 교내 안전관리 자문 및 업무지원, 각종 안전 관련 시스템 입력업무 등

4. 대상시설물 현황 및 과업 내용

- 가. 대상건물 : 동국대학교 서울캠퍼스 및 관리시설 ⇒ [별표1] 시설물 리스트 참조
- 나. 구분 : 시설물 정기안전점검(상·하반기), 국가안전대진단, FMS 입력외
- 다. 과업의 내용

항 목	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	기 타
[행정안전부] 국가안전대진단		입력				-여름철 점검 -후속조치 현황입력					-겨울철 점검		■국가안전대진단 양식 활용
시설물 안전 정기점검	<상반기> ⇒ 점검보고서 7월 제출					<하반기> ⇒ 점검보고서 차년도 1월 제출						■업체 자체양식 사용가능 ■각 동별 점검 완료자료 제출	
[교육부] 안전점검 및 실적보고	겨울철	해빙기				여름철(6~8월)					겨울철(11~1월)		■국가안전대진단 양식 활용
FMS 실적입력 및 보고, 관리	계획입력				상반기						하반기		■제3종 시설물 대상으로 입력

1) 국가안전대진단(해당 기간내 실시후 결과 제출, 연간 3회) 관련 업무

가) 국가안전대진단 시행 분야 : 건축·전기·기계(가스) 분야

나) 시기별 점검 사항

(1) 해빙기 : 2 ~ 4월중 교육시설 국가안전대진단 실시

(2) 여름철 : 6 ~ 8월중 자연재난 대비 안전점검 / 후속조치 현황 입력

⇒ 발주처 협의후 입력 // 보수·보강 실적외

(3) 겨울철 : 11월 ~ 1월중 자연재난 대비 안전점검

다) 국가안전대진단의 제출 요청시기별 건물 안전등급 현황 정리 및 점검현황표

⇒ 제출 : 총3회 (해빙기 / 여름철 / 겨울철)

라) 내용 : 다)항의 분야 관련 점검현황표 작성 및 제출

2) 시설물 정기점검 : 건물(건축)

- 상반기 : 2021.06.30.까지 ⇒ 2021년 7월까지 보고서 제출가능

- 하반기 : 2021.12.31.까지 ⇒ 2022년 1월까지 보고서 제출

3) FMS 실적입력 및 보고, 관리등 업무 : 건물(건축)

가) [2021.03. 기준] FMS 입력대상 : 신공학관 및 기숙사동, 모자원외

나) FMS 입력 사항

(1) 2022.02.15. 이전 '유지관리 계획' 입력후 승인 신청 : 발주처 협의

(2) 상반기 및 하반기 기한내 정기점검 결과 입력후 승인 신청(시특법 지정)

⇒ 상반기 : 6월말까지 / 하반기 : 12월말까지

(3) 기타 시특법 정기 및 정밀안전점검, 안전진단 등 결과 입력

다) 안전점검 결과를 해당 주기의 정기안전점검 마감일로부터 10일 전까지 한국 시설안전관리공단에서 운영하는 FMS에 입력완료 하여야 함*

4) FMS 및 국가안전대진단, 정보공시 등 관련 ID/PW 낙찰업체에 별도 안내 예정

(※ 보고서 제출은 당해연도 교육부 등 요청 기간에 따라 차이가 있을 수 있음)

5) 우리 대학 시설물(교육시설등 전체)의 점검 및 국가기관 등 제출이 필요한 시설물 안전관리와 관련된 모든 자료에 대한 점검 및 작성 지원

6) 본 용역 수행 내용은 교육부 및 교육시설재난공제회 관련 법규와 지침이 변경이

될 경우, 해당 내용에 의거하여 용역 진행할 것(참고자료 : +S++교육시설+안전+ 이지체크(EasyCheck)+핸드북 ⇒ 교육시설재난공제회 홈페이지 다운로드 가능

7) 과업 상세 분류 : 국가안전대진단, 교육부 안전점검 실적보고, 상·하반기 정기 안전점검, 안전시스템 입력(FMS외), 10월 시설물 안전 정보공시 지원 등

8) 시설물 안전관리 과업정리표

구분	분야	주요 과업 내용		비고
		상반기(1~6월)	하반기(7~12월)	
[행정안전부] 국가안전대진단	건축·전기 기계(가스)	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 해빙기, 여름철 주요 업무 <ol style="list-style-type: none"> '총괄 점검현황표' 작성 '건물별 점검표' 작성 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 겨울철 주요 업무 <ol style="list-style-type: none"> '총괄 점검현황표' 작성 '건물별 점검표' 작성 	<ul style="list-style-type: none"> 보고서 양식 자료 활용 점검결과표 3회 제출
정기안전점검 보고서	건축	<ul style="list-style-type: none"> 전체 건물 상반기 정기점검 주요 업무 <ul style="list-style-type: none"> 7월중 완료보고서 제출 ⇒ 등급, 점검 특이사항 등 포함 	<ul style="list-style-type: none"> 전체 건물 하반기 정기점검 주요 업무 <ul style="list-style-type: none"> 차년도 1월중 완료보고서 제출 ⇒ 등급, 점검 특이사항 등 포함 	<ul style="list-style-type: none"> 제출자료 : 정기점검 보고서 2부 및 USB 제출 점검결과에 따른 건물별 안전등급 산정
교육부 실적보고	건축	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 해빙기, 여름철 주요 업무 : 교육부 양식에 따른 '총괄 점검현황표' 작성 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 : 겨울철 주요 업무 : 교육부 양식에 따른 '총괄 점검현황표' 작성 	<ul style="list-style-type: none"> 정기점검 결과에 따른 교육부 자체양식 입력
시스템 입력	건축	<ul style="list-style-type: none"> 주요 업무 <ol style="list-style-type: none"> FMS(시설물종합관리시스템) <ul style="list-style-type: none"> 2/15까지 계획서 입력 6/30까지 1학기 정기점검입력 국가안전대진단 시스템 입력 시특법 시설물 안전진단결과입력 	<ul style="list-style-type: none"> 주요 업무 <ol style="list-style-type: none"> FMS(시설물종합관리시스템) <ul style="list-style-type: none"> 12/31까지 2학기 정기점검입력 국가안전대진단 시스템 입력 시특법 시설물 안전점검결과입력 	<ul style="list-style-type: none"> 시스템 입력완료에 따른 승인 신청 포함 시특법 건물 정밀안전진단/점검등 결과제외 ⇒ 정기점검만 입력
기타 안전 업무지원	건축	<ul style="list-style-type: none"> 기타 안전관련 공사 및 현상에 대한 자문업무(서류포함) 안전 관련 교육자료 지원 보수·보강 등 관련 우선순위 결정 등 지원 	<ul style="list-style-type: none"> [정보공시] 10월 재정정보시스템 시설물 안전분야 자료 준비 지원 : 안전등급 총괄표 등 기타 업무지원은 좌동 	<ul style="list-style-type: none"> 법률 등 변경시 관련 자료 발주처에 제공

※ 특기사항

- 제출자료는 정기점검 및 국가안전대진단은 보고서를 만들어 제출하고, 교육부 점검 등 및 기타 점검은 양식에 맞춰 작성한 자료를 제출할 것(모든 점검서류는 PDF 형식으로 제출)
- 기간 구분(점검관련 공통) ⇒ 해빙기 : 2~4월, 여름철 : 6~8월, 겨울철 : 11~1월(교육부 지침에 따라 일정 변경될 수 있음)
- 모든 자료는 직인 또는 점검자 날인 필수
- 점검자료등 제출시 공문 형식으로 제출할 것
- 납품 일정 등이 변경 또는 연기될 경우에는 발주처와 사전 협의 필요**

라. 과업의 범위

- 1) 자료수집 및 분석

가) 준공도면

- ※ 관련 도면의 부재시 기본 평면도 및 기본 구조도면 등은 작업후 제출할 것
- ⇒ 대관 업무 등 필요시, 승인을 득할 수 있는 수준으로 작성

나) 시설물관리대장

- 다) 기존 안전점검, 정밀안전진단 실시결과 : 계약업체에 제공 예정
- 라) 보수, 보강이력

2) 현장조사

- 가) 주요시설, 일반시설, 부대시설 각각의 평가항목에 대한 외관조사
 - 콘크리트 구조물 : 균열, 누수, 박리, 박락, 층분리, 백태, 철근노출 등
 - 강재구조물 : 균열, 도장상태, 부식상태 등

3) 상태평가(정기점검)

- 가) 외관조사 결과 분석
- 나) 시설물 전체의 상태평가 결과에 대한 책임기술자의 소견 (안전등급 지정)

안전등급	시설물의 상태
A (우수)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 문제점이 없는 최상의 상태
B (양호)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 보수가 필요한 상태
C (보통)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 주요부재에 경미한 결함 또는 보조부재에 광범위한 결함이 발생하였으나 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없으며, 주요부재에 내구성, 기능성 저하 방지를 위한 보수가 필요하거나 보조부재에 간단한 보강이 필요한 상태
D (미흡)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 주요부재에 결함이 발생하여 긴급한 보수·보강이 필요하며 사용제한 여부를 결정하여야 하는 상태
E (불량)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 주요부재에 발생한 심각한 결함으로 인하여 시설물의 안전에 위험이 있어 즉각 사용을 금지하고 보강 또는 개축을 하여야 하는 상태

4) 보고서 작성

- 가) 현장 육안조사 및 확인자료에 의한 평가
- 나) 종합 평가에 의한 결론

- 보수·보강 등 주요 부위 및 상세 대응방안 제공
 - 특기사항 보수보강 공사 진행시 과업지시서 작성후 제공
- 다) 내진보강시설일 경우 육안 점검표 작성 포함할 것

라) 보고서 작성 요구사항

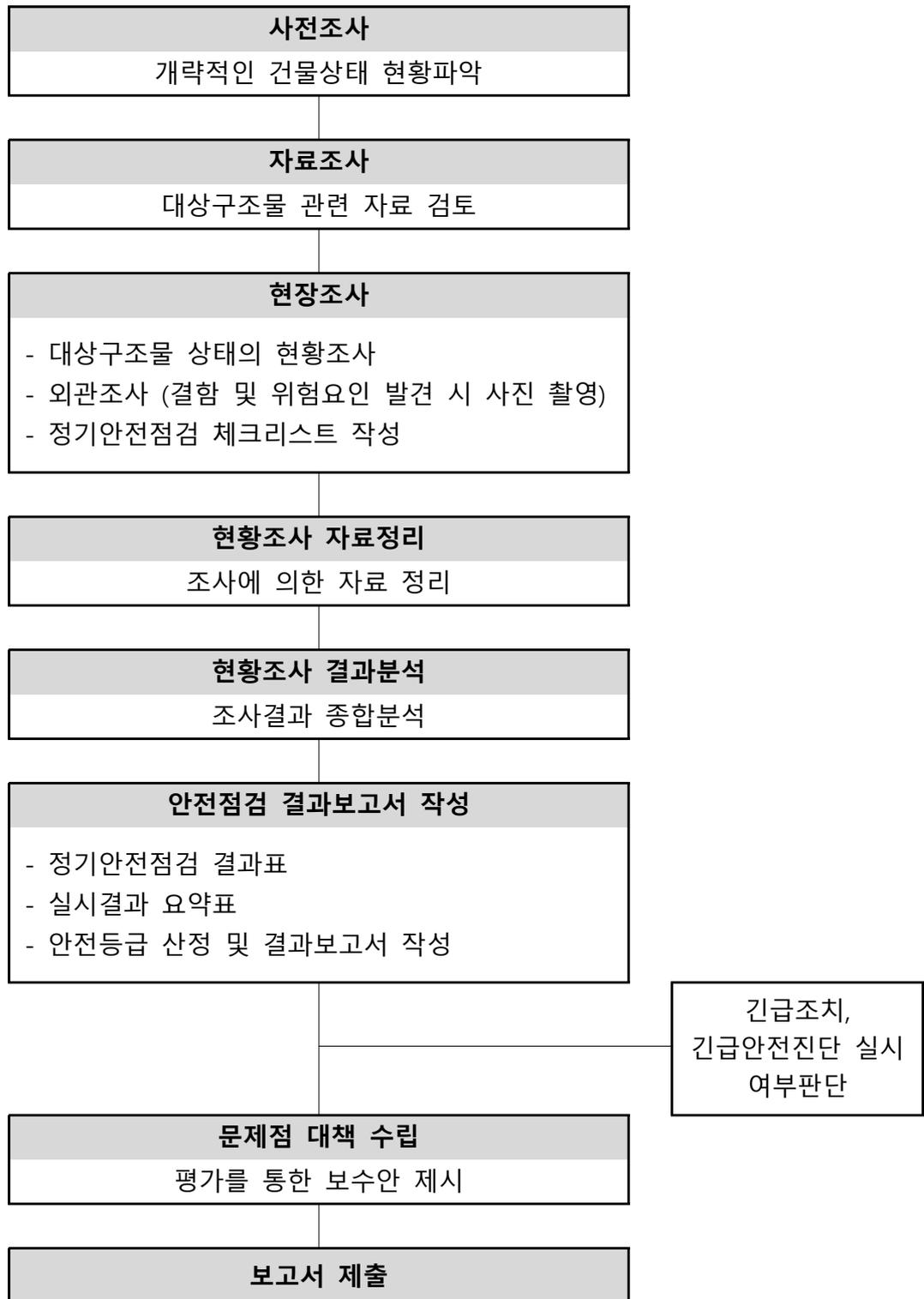
- 완성된 보고서는 기간이 경과한 후에도 결함에 대한 해석이 가능하도록 상세하고 명확해야 한다.
- 현장 사진을 촬영하여 결함을 구체적으로 확인할 수 있도록 하여야 하며 여러 가지 결함이 언급된 경우에는 보고서와 서식에서 상호 참조할 수 있도록 하여야 한다.
- 개략도와 사진은 결함의 위치와 특성에 관한 설명을 보충하기 위한 수단으로 사용하여야 한다. 노후화된 부재에 대한 간단한 단면도와 평면도 및 사진을 사용하여 결함의 형태와 치수를 명확히 이해할 수 있게 하여야 한다.
- 보고서에 포함된 모든 자료는 근거를 명확히 하여야 하고 점검·진단 일시와 기타 자료의 근거도 기록하여야 한다.
- 보고서는 시설물 관리주체의 유지관리업무에 효율적이며 체계적으로 활용할 수 있도록 발주자가 요구하는 형태의 문서파일(PDF, 한글문서 등)로 작성하여 제출하여야 한다.
- 균열 및 기타결함에 대해서 발생위치, 종류, 크기, 진행상황 등을 작성한다. 발견된 사항에 대해서는 사진촬영과 위치도를 작성하고 점검자의 의견을 반드시 작성하여야 한다.
- 보수·보강대책에 대해서는 발주처과 반드시 협의하여야 한다.

마. 특기사항

- 1) 교육부 및 행정안전부, 기타 관에서 우리대학에 요구하는 안전 관련분야의 **총괄적 업무지원(작성 및 입력, 보고서 작성 등 포함)**
- 2) 발주처에서 요청하는 교내 모든 시설물의 안전관리 및 관련 자료 작성 , 제공 (FMS 입력, 계획서 작성, E-보고서 작성 제출 등)
- 3) FMS 및 국가안전대진단 등 시스템 입력 등 본 용역관련 사항처리
- 4) 국가안전대진단 및 안전분야 정보공시 입력 지원
- 5) 본교 공사 및 점검등 시설물의 안전 관련 자문 지원(관련 분야 전문가의 의견서 작성 및 서명 날인 등)
- 6) **본 과업은 동국대학교 서울캠퍼스의 모든 건물 및 시설물에 대한 ‘종합적인**

안전관리 용역'으로 점검 및 안전관리를 위한 시스템 입력 및 기타 자문 등 지원도 포함된 포괄적 용역 계약 건이므로 해당 과업처리에 대한 금액을 고려하여 견적하여야 함*

5. 과업의 흐름도 (정기 안전점검 기준)



8. 납품자료

- 가. [건축] 정기안전점검 보고서(출력본) 2부 및 보고서 자료 USB 1EA(상·하반기)
- 나. 국가안전대진단 점검결과표(연3회) : 건축·전기·기계(가스) 분야별 각1부
- 다. 상·하반기 점검결과 총괄표 및 요약본 각1부
- 라. FMS 시스템 결과 입력완료(화면 캡처본 포함) 공문 1부
- 마. 「시설물 안전과업정리표」에 작성된 사항 및 기타발주처에서 요청하는 우리대학 시설물 안전관리와 관련 요청사항 납품
- 바. 모든 자료는 직인 또는 점검자 날인이 필요시 포함할 것

9. 대금지급

- 가. 상·하반기 정기점검 용역 보고서 제출에 따른 내부 검수후 제출
- 나. 대금지급
 - 1) 기성금 1차(50%) : 상반기 정기점검 결과 제출후 교내 행정절차에 따라 지급
 - 2) 잔금(50%) : 하반기 정기점검 결과 제출후 교내 행정절차에 따라 지급
- 다. 나항의 대금지급과 관련하여, 잔금지급이 완료되더라도 계약기간(차년도 3월 31일)까지는 발주처에서 요청하는 안전관련 요청 사항을 적극 지원하여야 함.(계약서로 확약서를 대신함)
- 라. 본 과업의 범위 및 내용과 관련한 분쟁이 발생할 경우에는 계약서 및 과업지시서의 내용이 기준이 되며, 용역의 성실한 수행은 본교 계약을 이행하여야 함. 용역 관련 세부사항 또는 미숙지로 인한 추가 금액의 요청은 불가하며, 용역사는 발주처에서 과업지시서의 내용에 따라 요구하는 사항에 대하여 성실히 과업을 수행하여야 함.

[별표 1] 동국대학교 서울캠퍼스 건축물 현황표

번호	건물명	구조종별	건축년도	건물층수	면적	지역	비고
1	학생문화관	R.C	1996년	4층	21,108㎡	서울	
2	회계학수취실	R.C	1985년	1층	31㎡	서울	
3	동국관(경영관/사회과학관)	R.C	1982년	5층	18,014㎡	서울	
4	영화관	R.C	1964년	6층	13,242㎡	서울	
5	도서관(법학관/관형관)	R.C	1962년	4층	14,115㎡	서울	구.도서관
6	과학관	R.C	1958년	4층	5,197㎡	서울	
7	영진관	석조	1956년	5층	4,834㎡	서울	
8	다량관	R.C	1978년	3층	2,116㎡	서울	
9	금강관	R.C	1978년	3층	1,422㎡	서울	
10	체육관	R.C	1974년	1층	3,466㎡	서울	
11	학림관	R.C	1973년	5층	7,560㎡	서울	
12	계산관	R.C	1980년	2층	360㎡	서울	A동
13	계산고시학사	R.C	1983년	3층	977㎡	서울	B동
14	학생회관	R.C	1971년	5층	4,702㎡	서울	
15	원흥관	R.C	1965년	6층	14,355㎡	서울	원흥관 1개동
16	대학본관	R.C	1958년	5층	7,720㎡	서울	
17	학근단(원흥빌관)	R.C	2002년	3층	1,201㎡	서울	
18	학생영양관리소	벽스	1976년	1층	89㎡	서울	문길산
19	상복원	R.C	1999년	3층	4,109㎡	서울	
20	정보문화관P	R.C	1999년	4층	5,716㎡	서울	
21	정보문화관O	R.C	1999년	3층	2,300㎡	서울	
22	중앙도서관	SRC	2002년	4층	17,586㎡	서울	
23	문길학사	R.C	2002년	1층	65㎡	서울	
24	총무로 영상본관	R.C	1981년	11층	15,746㎡	서울	본관 및 신관
25	장충지구연구구동	기타	1957년	3층	603㎡	서울	
26	해학빌관	R.C	2000년	3층	1,759㎡	서울	
27	근로장학사	R.C	1989년	2층	116㎡	서울	
28	법학영양관(모자원)	R.C	1979년	2층	1307	서울	제3종 시책법 대상 현과 미사용, A,B동
29	회계사 피상원	R.C	2011년	3층	1,989㎡	서울	회계사 앞
30	신공학과 및 기숙사	R.C	2012년	10층	37,337㎡	서울	제2종 시책법 대상
31	서울 지하철차장	R.C	2012년	1층	15,328㎡	서울	해학관 포함
32	필동지구연구구동A, B	벽스	1957년	2층	174㎡	서울	A,B 통합
33	필동관	R.C	1996년	6층	887㎡	서울	
34	수도필프장	R.C	1972년	1층	13㎡	서울	
35	필동기숙사(해광원)	R.C	2004년	3층	981㎡	서울	2019년 대입

※ 총 건물수 : 36개동(‘수영장’ 1개동 추가, 연면적 : 1,420.2㎡, RC조 / 2층)

- 위 표의 모든 건물은 면적과 관계없이 점검대상임

- 서울캠퍼스 주변 및 경기도(18, 23번) 포함, 29번 강북구 수유동 소재

[별표 2] 동국대학교 서울캠퍼스 건축물 안전점검 총괄표 SAMLPE

동국대학교(서울캠퍼스) 건축물 안전점검 총괄표												
2020년 기준												
No.	용기	호칭	구조	지하	지상	높이	준공연도	중개축	년형	건축면적	연면적	상태
1	명진관	명진관	석조(SC) 도판층	1	3	13.40	1956		64	1,277.12	4,834.27	B
2	본관	본관	RC, 세면연와조 도판층	1	5	18.25	1958		62	2,413.68	7,472.07	B
3	과학관	과학관	RC, 세면연와조 도판층	1	4	9.00	1958		62	1,221.79	5,197.00	B
4	도서관	연해관	철근콘크리트(RC), 골강판	1	4	19.50	1962	2004	58	3,244.24	14,115.68	A
5	원형관-1	원형관	철근콘크리트(RC), 맹스라브	2	6	24.50	1964	1982	56	1,872.11	10,695.30	B
6	원형관-2	원형관	철근콘크리트(RC), 맹스라브	1	3	15.20	1969		51	940.17	3,660.67	B
7	학생회관	학생회관	철근콘크리트(RC), 맹스라브	1	6	24.50	1971		49	748.13	4,702.45	B
8	수도병표장	수도병표장	철근콘크리트(RC), 맹스라브	0	1	-	1972		48	13.45	13.45	B
9	학림관	학림관	철근콘크리트(RC), 맹스라브	1	5	22.40	1973		47	1,345.29	7,559.77	B
10	체육관	체육관	철근콘크리트(RC), 맹스라브	1	2	10.00	1974		46	1,527.97	3,466.75	B
11	박물관B	박물관 피에탈	석조(SC), 스키브	1	2	-	1976		44	88.33	221.75	B
12	정각원	정각원	목구조(WC) 기와	0	1	-	1977		43	238.00	238.00	B
13	종각	종각	철근콘크리트(RC) 기와	0	1	-	1977		43	12.96	12.96	B
14	다행관	다행관	철근콘크리트(RC), 골강판	1	3	15.50	1978		42	680.07	2,116.98	B
15	공강관	공강관	철근콘크리트(RC), 맹속계	1	3	17.50	1978		42	412.50	1,422.83	B
16	박물관A	박물관	철근콘크리트(RC), 맹스라브	1	3	14.40	1978		42	393.37	996.23	B
17	계산관	계산관A	철근콘크리트(RC), 맹스라브	1	2	11.00	1980		40	167.47	360.76	B
18	계산고시책사	계산관B	철근콘크리트(RC), 맹스라브	1	4	13.52	1981		39	330.59	977.52	B
19	통곡관	사회과학/경영관	철근콘크리트(RC), 맹스라브	1	5	22.40	1982		38	3,381.52	18,014.73	B
20	예회관	예회관	철근콘크리트(RC), 맹스라브	0	6	24.50	1983		57	2,444.99	13,242.68	B
21	확술문화관	확술문화관	철근콘크리트(RC), 맹스라브	2	4	15.96	1997	2007	23	3,662.96	21,107.81	A
22	정보대체센터 A동	정보문화관P	철근콘크리트(RC), 맹스라브	2	4	16.00	1999	2010	21	1,053.51	5,716.22	A
23	정보대체센터 B동	정보문화관Q	철근콘크리트(RC), 맹스라브	1	3	12.00	1999		21	753.71	2,300.64	A
24	홍비니관(식당동)	상복원	철근콘크리트(RC), 맹스라브	1	3	12.00	1999		21	1,333.36	4,109.72	B
25	예회별관	예회별관	철골, 철근콘크리트, 맹스라브	1	3	12.00	2000		20	620.63	1,759.02	A
26	도서관	충양도서관	철근콘크리트(RC)	4	4	15.70	2002	2009	18	2,520.03	17,586.08	A
27	회관	원형별관	철근콘크리트(RC)	1	3	12.00	2002		18	232.23	1,201.59	A
28	신학협력관 및 기숙사	신공학관	철근콘크리트(RC)-시복법대상	4	7	27.50	2012		B	4,360.17	37,337.00	B
29	지하주차장	지하주차장	철근콘크리트(RC)	4	1	5.00	2012		B	105.36	15,328.09	A
30	수위실	수위실	철근콘크리트(RC)		1	-				31.40	31.40	B

※ 위 표는 총괄표 샘플로서, [별표1]의 현황표 건물을 대상으로 재작성후 제출하여야 함

[별표 3] 국가안전대진단 점검양식표(건축·전기·기계설비) - 2021년도 양식

붙임 **2021년 국가안전대진단 안전점검표**

- 건축분야 안전 점검표는 공통점검표, 특성점검표로 구분
 - 공통점검표는 행정안전부 표준(안) 수정 없이 활용
 - 특성점검표는 개별법에 따라 점검이 필요한 사항 기관(학교)에서 공통점검표 서식 작성·활용
 - 점검구분은 자체 점검, 상위 점검으로 구분
 - 자체 점검은 관리주체점검, 전문기관 대행점검
 - 상위 점검은 관계기관*, 민간전문가 등 상위기관에서 단독, 합동점검
- * (교육청) 교육지원청, 시도교육청, (대학) 대학본부

건축분야 안전 점검표 활용방법

구분	공통점검표							특성 점검표
	① 건축	② 전기	③ 가스	④ 소방	⑤ 승강기	⑥ 보건 등	⑦ 용벽	
일반건축물	○	○	△	○	△	△	△	
지하철역사	○	○	△	○	○	△		○
병원	○	○	△	○	○	△	△	○
학교	○	○	△	○	△	△	△	○
공연장	○	○	△	○	△	△	△	○
공동주택	○	○	○	○	○	△	△	○
숙박시설	○	○	△	○	○	△	△	○
수련시설	○	○	△	○	△	△	△	○
체육관	○	○	△	○	△	△	△	○
지하상가	○	○	△	○	△	△		○

※ ○ : 반드시 점검, △ : 대상시설 있는 경우 공통점검표 활용 점검 실시

민간전문가 및 점검 장비를 활용하여 확인점검 실시

- 겨울철 안전점검표에 따라 점검한 결과 아래 사항이 발견되는 경우에는 민간전문가 및 점검 장비를 활용하여 확인점검 실시
 - 건축물 : 건축물 기초 세굴·부등침하·기둥·보 등 주요 구조부의 균열 등 중대한 결함 발견

- 전 기 : 차단기 고장·누전·전선의 손상 등 발견
- 가 스 : 가스누출 등 발견

※ 중대 결함 위치·현황 등 중요 사항은 반드시 사진으로 남길 것

첨부 1 점검 총괄표(건물(시설)별 총괄표)

학교(기관)명		점검시기	2020년 겨울철
작성자	(인)	확인자	(인)

구분	<input type="checkbox"/> 건물 <input type="checkbox"/> 옹벽 <input type="checkbox"/> 절토사면 <input type="checkbox"/> 육교 <input type="checkbox"/> 공사현장 <input type="checkbox"/> 기타 ()
----	--

명칭	
----	--

주소	
----	--

시설정보	준공(설치)년도		연면적(m ²)		시트법 대상	<input type="checkbox"/> 1층 <input type="checkbox"/> 2층 <input type="checkbox"/> 3층
	건물	건물용도	건물층수		건물구조	
	옹벽	재료	높이/길이		구조형식	
	절토사면	경사도	높이/길이		-	

안전등급	전차		금차		등급변경사유	
------	----	--	----	--	--------	--

점검기간	~	점검기관	
------	---	------	--

점검방법	<input type="checkbox"/> 자체점검 <input type="checkbox"/> 민관합동 <input type="checkbox"/> 기관위탁 <input type="checkbox"/> 확인점검
------	---

점검반 구성	구분	성명	소속기관
	<input type="checkbox"/> 공무원 <input type="checkbox"/> 공사/공단 <input type="checkbox"/> 전문가 <input type="checkbox"/> 민(학부)		
	<input type="checkbox"/> 공무원 <input type="checkbox"/> 공사/공단 <input type="checkbox"/> 전문가 <input type="checkbox"/> 민(학부)		
	<input type="checkbox"/> 공무원 <input type="checkbox"/> 공사/공단 <input type="checkbox"/> 전문가 <input type="checkbox"/> 민(학부)		
	<input type="checkbox"/> 공무원 <input type="checkbox"/> 공사/공단 <input type="checkbox"/> 전문가 <input type="checkbox"/> 민(학부)		
	<input type="checkbox"/> 공무원 <input type="checkbox"/> 공사/공단 <input type="checkbox"/> 전문가 <input type="checkbox"/> 민(학부)		
	<input type="checkbox"/> 공무원 <input type="checkbox"/> 공사/공단 <input type="checkbox"/> 전문가 <input type="checkbox"/> 민(학부)		
	<input type="checkbox"/> 공무원 <input type="checkbox"/> 공사/공단 <input type="checkbox"/> 전문가 <input type="checkbox"/> 민(학부)		

점검결과	구분	지적사항	확인결과
	정밀 안전진단		
	보수보강		
	현지시정		

조치계획	구분	조치사항	조치(예정) 일자	소요예산(천원)			
				국비	지방비	기타	합계
	정밀 안전진단						
	보수보강						
	현지시정						

첨부 2 건축물 세부 안전 점검표

1. 건축물분야 점검표

점검일시	2020. . . (: ~ :)	점검구분	자체 점검 / 상위 점검
점검장소			
점검자	(소속)	(직위)	(성명) (서명)
	(소속)	(직위)	(성명) (서명)
	(소속)	(직위)	(성명) (서명)
확인자	(소속)	(직위)	(성명) (서명)
점검자 의견 (총평)			

순 위	주점검	점검내용	점검결과(해당란에 ✓체크)			
		세부 점검사항	적합	부적합	해당없음	부적합 세부 내용 (위치·상태 등)
1	안전 관리 실태	○ 시설물 안전 및 유지관리계획은 적정한가?				
		- 시설물안전법 대상 시설물 안전 및 유지관리계획 FMS등재 및 등재항목의 적정성 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 안전점검 및 정밀안전진단을 이행하고 있는가?				
		- 시설물안전법 대상시설의 안전점검 및 정밀안전진단 이행 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 특수구조건축물 대상시설의 안전점검 이행 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 안전점검 및 정밀안전진단 결과에 따른 보수·보강 이행 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 자체 정기안전점검 담당자의 자격 적정 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 석면조사 및 유지관리는 적정한가?				
		- 석면조사 실시 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 석면안전관리자 지정 및 교육 이수 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 석면조사 매년 2회 실시 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 수조의 청소를 실시하고 있는가?				
		- 고·저수조의 매년 2회 청소 실시 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
< 기타 점검 의견 >		* 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				

순 위	점 검 내 용		점 검 결 과(해당란에 ✓체크)			
	주점검	세부 점검사항	적합	부적합	해당없음	부적합 세부 내용 (위치·상태 등)
2	구조 안전성	○ 지반이 침하되어 있는 곳은 없는가?				
		- 건물 주변 지반의 단차 및 균열 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 건물 인근의 지하수 누출 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 건물이 기울어져 있지는 않는가?				
		- 창문의 원활한 개폐 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 바닥은 기울지 않았는지 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 외벽의 수직상태 유지 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 균열은 없는가?				
		- 구조체(기둥, 보, 슬래브, 내력벽)에 균열 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 철근노출 및 부식, 박리, 박락된 곳은 없는가?				
		- 철근 노출 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 콘크리트 표면이 들뜸 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 콘크리트가 떨어져 철근 노출 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 구조체 단면손상 및 하중이 증가된 부분은 없는가?				
		- 기둥, 보, 슬래브, 내력벽의 설계 단면 손상 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 지붕 및 건물 내에 설계도에 없는 구조물, 탱크 등 설치 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 철골재의 볼트체결 상태는 적정한가?				
		- 접합부 볼트 누락 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 접합부 볼트체결부위에 틈새 발생 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 접합부 용접의 적합 시행 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 철골재 건축물이 손상된 곳은 없는가?				
		- 철재의 부식으로 단면결손 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- 철골재의 도장 탈락 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
- 기둥, 보, 슬래브의 휨, 처짐 등 손상 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

순 위	점 검 내 용			점 검 결 과(해당란에 ✓체크)			
	주점검	세부 점검사항	적합	부적합	해당없음	부적합 세부 내용 (위치·상태 등)	
2	구조 안전성	< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술					
3	건축 마감	○ 지붕, 옥상마감은 적정한가?					
		- 난간의 높이가 1.2m 이상이며, 튼튼한지 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		- 지붕 마감재의 탈락, 비산 우려 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		- 배수구멍의 걸림망 설치 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		- 배수구멍이 기능 발휘에 문제 유무	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		- 방수층의 손상 및 잡초의 식생 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		- 옥상에 비산이 우려되는 물건 방치 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		- 옥상에 불법건축물 설치 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		○ 외부 마감재는 적절히 설치되어 있는가?					
		- 탈락, 들뜸, 추락의 위험 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		○ 내부 마감재는 적절히 설치되어 있는가?					
		- 탈락, 들뜸, 추락의 위험 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		- 석면재료의 분진 우려 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		- 계단에 미끄럼방지시설 설치 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		< 기타 점검 의견 >		* 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술			

※ 건축물 기초 세굴·부등침하, 기둥·보 등 주요 구조부 균열 등 중대 결함이 발견된 경우 민간전문가 및 점검장비를 활용하여 확인점검 실시

2. 전기분야 점검표

점검 일시	2020. . . (: ~ :)	점검 구분	자체 점검 / 상위 점검
점검 장소			
점검자	(소속)	(직위)	(성명) (서명)
	(소속)	(직위)	(성명) (서명)
	(소속)	(직위)	(성명) (서명)
확인자	(소속)	(직위)	(성명) (서명)
점검자 의견 (총평)			

순 위	점 검 내 용		점 검 결 과(해당란에 ✓체크)			
	점검항목	세부 점검사항	적합	부적합	해당없음	부적합 세부 내용 (위치·상태 등)
1	안전 관리	○ 전기안전관리자는 선임하였는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 전기안전관리자의 직무 고시 이행은 잘하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 일상, 정기, 정밀점검(정전점검) 등 현장점검 사항	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 점검기록 서류 비치상태 및 보관(4년간)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 전기안전교육 실시 및 계측기 관리 등	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 전기사업법에 의한 법적 정기검사(점검)을 받았는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				
2	인입선	○ 인입구 전선과 접속점 등 외관이 양호한가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				
3	누전 · 배선용 차단기	○ 차단기의 정격전류와 배선의 굵기는 적정한가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 차단기는 절연함(분전함) 내에 견고하게 설치되어 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 정격소비전력 3kW 이상 전기기계기구는 전용차단기(1회로)로 사용하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 누전차단기는 강제 차단동작상태(가능개소) 이상 없는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 누전차단기 강제트립(황색·적색 버튼) 이상 유무	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 외관(파손·손상) 상태 및 접속점 이상 유무	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

순 위	점 검 내 용		점 검 결 과(해당란에 ✓체크)			
	점검항목	세 부 점 검 내 용	적합	부적합	해당없음	부적합 세부 내용 (위치·상태 등)
3	누전 · 배선용 차단기	○ 전기기계기구가 적절한 누전차단기에 연결되어 있는가?				
		- 냉장고, 세탁기, 에어컨, 옥외 조명시설, 간판 등을 포함한 금속재로 되어있는 전기기계기구	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 욕실, 화장실 (인체감전보호 15mA고감도용 사용)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				
4	배·분 전반	○ 배·분전반 외함은 규정에 맞게 사용하고 있는가?				
		- 불연성 또는 난연성(옥외는 방수형)을 사용하여야 함	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 배·분전반 앞에 적재물이 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 배·분전반 내부에 이물질, 부식, 누수, 분진이 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 배·분전반 내의 차단기와 배선의 접속상태는 양호한가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 배·분전반 잠금장치 관리 상태는?				
		- 취급자 이외 개방할 수 없도록 잠금장치 시공되어야 함	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 각종 지시계(전압계, 전류계 등)의 동작상태는 양호한가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				
5	배선 상태	○ 옥내 배선은 규격품 전선을 사용하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 전선 접속상태 및 열화, 피복 등 외관과 고정은 양호한가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 옥외 배선 설치 상태는?				
		- 옥외 배선 바닥 노출은 불가(간판 및 광고용 포함)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 옥외 가공 및 벽 등에 시공된 전선 규격품 사용 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 옥외 노출 가능 배선케이블 이외는 전선관 내 시공되어야 함	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				

순 위	점 검 내 용		점 검 결 과(해당란에 ✓체크)			
	점검항목	세 부 점 검 내 용	적합	부적합	해당없음	부적합 세부 내용 (위치·상태 등)
5	배선 상태	○ 옥내 배선은 규격품 전선을 사용하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 전선 접속상태 및 열화, 피복 등 외관과 고정은 양호한가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 옥외 배선 설치 상태는?				
		- 옥외 배선 바닥 노출은 불가(간판 및 광고용 포함)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 옥외 가공 및 벽 등에 시공된 전선 규격품 사용 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 옥외 노출 가능 배선(케이블) 이하는 전선관 내 시공 되어야 함	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				
6	전기 기계 기구 및 접지 상태	○ 접지극 부착형 콘센트를 사용하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 욕실 등 물기가 있는 곳에는 방적형(커버용) 콘센트가 설치되어 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 보조 전원용 멀티탭 사용상태는?				
		- 과부하 차단형(ON/OFF가능형) 사용 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 바닥 미고정 멀티탭의 사용상태(분진, 손상 될 우려)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 콘센트, 스위치의 접속상태 등 외관과 고정은 양호한가?				
		- 옥외 시공은 방수형 제품을 사용하여야 함	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 벽붙이 콘센트, 스위치 고정 및 분진 상태	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 멀티탭을 문어발식으로 사용하여 권장전력을 초과하고 있는가? (권장전력=허용전력×80%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 외부 조명설비 금속제 등주 및 안정기에 접지가 연결되었는가?				
		- 접지 및 방수형 사용하여야 함	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 전자기계기구(냉장고, 에어컨, 전동기 등)는 형식 승인된 제품을 사용하는가?				
		- 전열기, 스위치, 콘센트 등 KC 또는 KS품 사용하여야 함	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
○ 전자기계기구(냉장고, 에어컨, 전동기 등) 접지 시공되어 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

순 위	점 검 내 용		점 검 결 과(해당란에 ✓체크)			
	점검항목	세 부 점 검 내 용	적합	부적합	해당없음	부적합 세부 내용 (위치·상태 등)
6	전기 기계 기구 및 접지 상태	○ 전동기에 누전보호 장치(누전차단기, EOCR 등) 시공되어 있는가?				
		- 비상용(소방 등) 전동설비 이외 사람이 쉽게 접촉할 우려가 있는 전동기에는 누전 보호장치가 설치 되어야함.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				
7	비상 발전 설비	○ 발전기의 가동(운전)이 가능한가?				
		- 한전 정전시 자동절환 (ATS)가능여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 무부하 수동운전 가동 상태 등	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 각종 지시계는 정격범위를 유지하고 있는가?				
		- 정격 전압, 주파수, 회전수(RPM), 온도	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 소모품 관리 상태는 양호한가?				
		- 연료량, 냉각수량, 축전지 상태, 엔진오일, 공기필터 등	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 유류, 엔진오일, 냉각수의 외부유출이 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 발전기 중성점과 외함 접지는 시공되어 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술						
8	전기실, EPS실, 축전지실	○ 전기실 출입문에 잠금장치는 설치되어 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 전기실 출입문에 전기위험표시는 부착되어 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 내부에 가연성 물질이 보관되어 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 축전지실 관리는 잘되고 있는가?				
		- 별도의 축전지실 있을 경우 강제 환기장치 설치 및 온도 23±5℃, 습도 80% 이하로 관리	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				
9	방화 구획	○ 케이블 관통부는 내화충전구조로 마감되어 있는가?				
		- 전기실, 발전기실, 전기배관통로(EPS)실	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				

※ 차단기 고장·누전·전선의 손상 등 중대 결함이 발견 된 경우 민간전문가 및 점검장비를 활용하여 확인점검 실시

3. 가스분야 점검표

점검일시	2020. . . (: ~ :)	점검구분	자체 점검 / 상위 점검
점검장소			
점검자	(소속)	(직위)	(성명) (서명)
	(소속)	(직위)	(성명) (서명)
	(소속)	(직위)	(성명) (서명)
확인자	(소속)	(직위)	(성명) (서명)
점검자 의견 (총평)			

순 위	점검내용		점검결과(해당란에 ✓체크)			
	분야	세부 점검사항	적합	부합	해당없음	부적합 세부 내용 (위치·상태 등)
1	안전 관리 실태 (공통) <small>*허가시설 은 관련법 에 따름</small>	○ 사용시설의 안전관리책임자를 적절하게 선임하였는가? - 고압가스 : 압축가스 100㎡·액화가스 250kg 초과 저장시설 - LPG : 용기 250kg(소형저장탱크 1톤)초과 저장시설 - 도시가스 : 월사용 예정량 4,000 m ³ 초과	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 안전관리책임자 정기교육은 이수하였는가? - 최초 선임후 6개월 이내, 이후 매3년 마다	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 가스사고배상책임보험은 가입하였는가? - 특정고압가스 : 압축가스 50㎡이상·액화가스 250kg이상 사용자 - LPG : · 1종보호시설이나 지하실에서 식품위생법에 따른 면적 100㎡이상 업소 · 1종보호시설이나 지하실에서 식품위생법에 따른 50명이상 집단급식소 · 전통시장에서 저장량 100kg초과인 저장설비를 갖춘 자 · 위 사항 외 용기 250kg(절체기사용 및 소형저장탱크 500kg)이상 저장 사용자 - 도시가스 : 월사용예정량 3,000m ³ 이상인 사용자	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				
2	배치 기준 (공통)	○ 화기와의 거리를 유지하는가? - 고압가스 : 가연성가스의 가스설비 및 저장설비는 화기취급장소와 우회거리 8m(산소 저장설비는 5m) - LPG : 저장설비, 감압설비 및 배관은 화기 취급 장소까지 저장능력 1톤 미만은 2m, 3톤 미만 5m, 3톤 이상 8m 이상의 우회거리 유지(주거용은 2m) 또는 유동방지시설 등 설치 - 도시가스 : 가스계량기 또는 입상배관과 우회거리 2m 이상	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 가스계량기와 전기설비의 이격거리는 적정한가? - 전기계량기·전기개폐기 60cm 이상, 비단열 굴뚝·전기점멸기·전기접속기 30cm 이상, 비절연전선 15cm 이상의 거리 유지	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				

순 위	점 검 내 용		점 검 결 과(해당란에 ✓체크)			
	분야	세부 점검사항	적합	부적합	해당음	부적합 세부 내용 (위치 · 상태 등)
3	저장 설비 (LPG)	○ LPG 용기설치장소 및 보관실 설치방법이 적정한가? - LPG용기는 옥외 평평한 곳에 설치하고, 넘어짐 방지용 체인설치, 누출시 실내유입이 없어야 함 - 저장량 100kg초과 시 불연재료로 용기보관실 설치	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 소형저장탱크 설치방법은 적정한가? - 통풍이 양호한 옥외에 5cm이상 두께의 일체형 콘크리트 기초위에 설치하고, 전기접지를 실시. 탱크주변 지반침하가 없어야함	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				
4	가스 설비, 배관 설비 (공통)	○ 중간밸브(퓨즈콕) 및 호스의 설치는 적정한가? - 연소기 각각에 퓨즈콕(단, 연소기가 배관에 연결되거나 소비량이 19,400kcal초과하거나 연소기 사용압력이 3.3kPa를 초과하는 경우에는 배관용밸브 설치가능) 설치하였는가? - 호스는 3m이내로 설치하고, 호스 접속부는 호스밴드로 고정하며, 호스를 "T"자 형태로 설치한 곳은 없는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 배관의 고정상태는 적정한가? - 관경 13mm미만 1m, 13~33mm는 2m, 33mm초과는 3m마다 고정	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 배관의 방호조치와 부식방지 도색은 적정한가? - 차량추돌 등 충격 우려되는 배관은 배관 방호철판(4mm이상) 설치 - 배관은 황색도색 또는 기타 도색 후 황색이중안전띠로 표시	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 가스누출은 없는가? - 비눗물(가스검지기)을 이용해 누출검지, 이상시 공급자 통해 조치	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 배관 말단부의 막음조치는 적정한가? - 연소기가 연결되지 않은 배관 말단부는 안전캡으로 막음조치 실시	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				
		5	연소기 (공통)	○ 보일러, 온수기설치(시공표지판 포함)와 배기통재료는 적정한가? - 목욕탕이나 환기불량 장소에 보일러나 온수기가 설치되지 않고(밀폐식의 경우 제외), 배기통은 내식성 재질로 배기에 방해가 없고, 접속부는 내열실리콘 등(석고봉대 제외)으로 마감조치 할 것	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○ 개방형 연소기 설치는 적정한가? - 개방형 연소기가 설치된 곳은 환풍기나 환기구를 설치할 것	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
○ 강제(급)배기식 연소기 설치상태가 적정한가? - 급기구가 설치되어 있고, 배기통이 정상 체결되어 있으며, 배기통 끝에 새가 침투하지 못하도록 조치되어 있을 것	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	연소기	○ 가스용품은 검사품 또는 KS인증품을 사용하고 있는가?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

순 위	점 검 내 용		점 검 결 과(해당란에 ✓체크)			
	분야	세부 점검사항	적합	부적합	해당 없음	부적합 세부 내용 (위치·상태 등)
	(공통)	- 모든 가스기구는 검사품 또는 KS인증품을 사용해야 함 < 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				
6	사고 예방 설비 (공통)	○ 용접(용단)용 작업기구에 역화방지장치가 설치되어 있는가? - 산소·아세틸렌 화염시설과 용접·용단작업용 기구는 압력조정기와 토치 사이에 검사품 또는 안전인증을 받은 역화방지장치 설치	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 가스누출경보장치가 적정하게 설치되어 있는가? - LPG : 저장능력 1톤 이상의 소형저장탱크 저장소에는 바닥에서 30cm이내에 검지부가 있는 가스누출 경보장치를 설치할 것 - 기타 고압가스 : 공기보다 무거운 가연성가스 및 독성가스 설비에 경보장치 설치	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 가스누출 자동차단장치 설치와 작동이 적정한가? - LPG : 1중보호시설과 지하실에서 사용하는자와 식품위생법에 따른 집단급식소나 식품접객업소(단, 소화안전장치가 부착되고 차단기능이 있는 다기능가스계량기를 부착한 경우 제외)는 연소기와 수평거리 4m이내에 검지부가 설치되어야 함. - 도시가스 : 식품위생법에 따른 식품접객업소 면적 100㎡이상 시설과 지하에 설치된 시설(단, 2천㎡미만이고 소화안전장치 부착된 연소기에 퓨즈콕(상자콕)설치시설 및 차단기능이 있는 다기능 가스계량기 설치된 경우는 제외)은 연소기 수평거리 8m이내에 검지부 설치	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 경계책과 경계표시("LPG저장소(연)", "화기엄금")는 적정한가?				
		- 저장능력 1톤이상인 LPG 소형저장탱크는 경계책 설치 및 경계표시	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 용기보관실 주위에 경계표시	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		○ 가연성가스 저장설비에는 환기시설이 적정한가? - 저장소가 별도 건물에 있는 경우는 양방향 통풍구나 환풍기를 설치	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				
7	정압기 (도시 가스)	○ 정압기는 시설기준에 적정한가?				
		- 비눗물 등 가스누출 점검시 이상이 없고, 가스 검지부 및 경보기가 정상작동 하는지, 이상압력 통보설비가 설치되어 있는지,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 과압 방출관이 지면에서 5m 이상 높이로 설치되었는지,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		- 분해점검(설치후 최초 3년후 및 이후 4년마다) 내역 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		< 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술				

※ 가스누출 등 중대 결함이 발견 된 경우 민간전문가 및 점검장비를 활용하여 확인점검 실시

[별표 5] 안전진단 관련 자문서 SAMPLE

소 견 서

1. 제 목

동국대학교 조명탑 점검소견서

2. 점검소견

동국대학교 부지내에 설치된 조명탑은 철골조 구조물로 현재 구조물의 안전성이 우려되어 점검을 실시하였다.



사진1 조명탑 하부 시공상태



사진2 조명탑 시공상태

현장 확인결과 하부 볼트 체결부 및 기둥 부재에 구조적 안전성에 문제를 야기할 만한 결함은 발견되지 않아 현재 구조물의 안전성에는 크게 문제가 없을 것으로 판단되나, 설치후 경과년수 등을 고려할 때 조명탑 상부측 구조물에 대한 강재 부식, 접합부 체결상태, 부재변형 등의 결함 발생유무와 수직도 등의 조사를 실시하여 구조물의 안전성을 판단하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

대한산업안전협회



