

특정관리대상시설 안전등급 평가 매뉴얼

제2장 시설별 안전점검 체크리스트

제2장 시설별 안전점검 체크리스트

1. 특정관리대상시설등 안전등급 결정방법

1.1. 분야별 세부평가 체크리스트 결정 【제2장, 제3장】

- 토목·건축분야, 소방, 전기, 가스, 기계 체크리스트 결정
 - 점검대상 시설에 해당되는 체크리스트를 선별하여 적용
 - 『외형형태 관찰 등 육안 또는 간단한 성능확인으로 안전점검이 가능하도록 선정』

표 2-1. 특정관리대상시설 체크리스트 작성시 시설별 적용분야-시설물 분야

구 분 (○:적용, △:해당시 적용)		적용분야						비고
		토목	건축	소방	전기	가스	기계	
도 로 시 시 설	교 량	○			△		△	
	터 널	○		○	△		△	
	육 교	○			△		△	
	지 하 차 도	○		△	△		△	
지하도 상가		○	△	○	○	○	○	
스 키 장		△	△	○	○	△	○	
삭 도 · 궤 도		△	△	○	○	△	○	
유 원 시 설		△	△	○	○	△	○	
토 목 공 사 장	대형공사장	○		△	△	△	△	
	중단된 공사장	○		△	△		△	
수 안 시 상 전 설	유선 및 도선	△	△	○	○	△	○	
	수상레저시설	△	△	○	○		△	
	래프팅 보트 시설	△	△	○	○		△	
*물놀이 위험구역								
축대·옹벽·석축		○						

○ 적용, △ 해당시 적용

※ 점검시설에 적용분야의 추가 또는 제외가 필요할 경우 사유를 명시하고 적용

※ *표시 시설은 현행 물놀이 안전 매뉴얼 적용

표 2-2. 특정관리대상시설 체크리스트 작성시 시설별 적용분야_건축물 분야

구 분 (○:적용, △:해당시 적용)		적용분야					비고		
		토목	건축	소방	전기	가스		기계	
지방공공청사			○	○	○	○	○		
공주 종목	아 파 트		○	○	○	○	○		
	연립주택		○	○	○	○	○		
다 이 건 축 물	판매시설		○	○	○	○	○		
	공중위생 업종	대형숙박시설		○	○	○	○	○	
		대형목욕장		○	○	○	○	○	
	종합여객시설		○	○	○	○	○		
	공연시설		○	○	○	○	○		
	집회시설		○	○	○	○	○		
	관람·전시시설		○	○	○	○	○		
	의료시설		○	○	○	○	○		
	종교시설		○	○	○	○	○		
	위락·휴게시설		○	○	○	○	○		
	청소년수련시설		○	○	○	○	○		
	노유자시설		○	○	○	○	○		
	비디오·게임 제공업		○	○	○	○	○		
	산후조리원		○	○	○	○	○		
	고 시 원		○	○	○	○	○		
	기타 다중이용업		○	○	○	○	○		
대형건축물			○	○	○	○	○		
대형광고물			△	△	○				
건 축 공사장	대형공사장	△	○	△	△	△	△		
	중단된 공사장	△	○	△	△		△		
위험물 시 설	가스취급시설		△	○	○	○	△		
	유독물취급시설		△	○	○	△	△		
	화학물질취급시설		△	○	○	△	△		
공 단	일반공단	△	○	○	○	△	△		
	농공단지	△	○	○	○	△	△		
신종업종	번지점프장		○	△	△		○		

○ 적용, △ 해당시적용

※ 점검시설에 적용분야의 추가 또는 제외가 필요할 경우 사유를 명시하고 적용

표 2-3. 안전점검 시설영역 체크리스트 Type별 해당 시설

Type	시 설 명		
Type I	1. 지하도 상가	2. 삭도 · 캐노피	3. 대형건축공사장
	4. 스키장	5. 유원시설	6. 일반공단
	7. 농 공 단 지		
Type II	1. 유선 및 도선	2. 기타다중이용업	3. 관람 · 전시시설
	4. 지방공공청사	5. 대형 건축물	6. 의료시설
	7. 아파트	8. 가스취급시설	9. 종교시설
	10. 연립주택	11. 유독물취급시설	12. 위락 · 휴게시설
	13. 판매시설	14. 화학물질취급시설	15. 청소년 수련시설
	16. 대형숙박시설	17. 노유자시설	18. 비디오 · 게임 제공업
	19. 대형목욕장	20. 집회시설	21. 산후조리원
	22. 종합여객시설	23. 공연시설	24. 고시원
Type III	1. 수상레저시설	2. 레프팅보트시설	3. 중단된 건축공사장
Type IV	1. 대형토목공사장		
Type V	1. 터 널	2. 지하차도	3. 중단된 토목공사장
Type VI	1. 축대 · 옹벽 · 석축		
Type VII	1. 번지점프장		
Type VIII	1. 교량	2. 육교	
Type IX	1. 대형 광고물		

1.2. 체크리스트(항목)별 상대적 가중치(100%) 적용

- 분야별로 관리영역 30%, 시설영역 70%으로 나누어 가중치 적용

표 2-4. 분야별 관리·시설영역의 가중치 기준

가중치(%)	토목·건축분야	소방분야	전기분야	가스분야	기계분야
합 계	100	100	100	100	100
관리영역	30	30	30	30	30
시설영역	70	70	70	70	70

- 관리영역의 경우 공통분야 20%와 개별분야 10%로 나누어 가중치적용

표 2-5. 관리영역의 공통분야와 개별분야 가중치 기준

가중치(%)		토목·건축분야	소방분야	전기분야	가스분야	기계분야
관리 영역	공통	20				
	개별	10	10	10	10	10

- 관리영역의 공통분야¹⁾는 모든 분야에 대해 동일한 조건의 공통적인 기준을 요구하므로 일치된 기준을 적용함
- 분야별 시설영역에 대한 가중치 적용
 - 건축·토목 시설영역은 주요시설(기동, 내력벽, 보 등) 60%, 일반시설(난간, 계단, 돌출시설 등) 20%, 부대시설(담장, 옹벽, 석축 등) 20%
 - 소방, 전기, 가스, 기계 시설영역은 각각의 항목이 재난으로 직결됨에 따라 동일 가중치(균등배분) 적용

표 2-6. 시설영역의 가중치 기준

가중치(%)	토목·건축분야		소방분야	전기분야	가스분야	기계분야
합 계	100		100	100	100	100
시설영역	주요시설	60	균등배분	균등배분	균등배분	균등배분
	일반시설	20				
	부대시설	20				

1.3. 체크리스트별 점수 부여

- 관리영역은 양호 10점, 주의 7점, 불량 0점으로 점수 부여
- 건축·토목분야는 양호 10점, 주의 7점, 불량 0점
 - 소방, 전기, 가스, 기계분야는 양호 10점, 불량 0점

1) 즉, 전 분야가 동일한 기준을 가지므로 동일한 점수배점을 갖도록 조치함

표 2-7. 분야별 상태구분 및 점수부여 기준

점 수	토목·건축분야			소방분야			전기분야			가스분야			기계분야		
	양호	주의	불량	양호	주의	불량	양호	주의	불량	양호	주의	불량	양호	주의	불량
관리영역	10	7	0	10	7	0	10	7	0	10	7	0	10	7	0
시설영역	10	7	0	10	-	0	10	-	0	10	-	0	10	-	0

1.4. 분야별 『상태등급(a~e등급)』 결정

- 분야별 상태점수, 절대평가 방식으로 점수 범위 제시

표 2-8. 분야별 상태등급 절대평가 기준

상태등급	a	b	c	d	e
점수범위	100~90점	75~89점	60~74점	50~59점	50점미만

1.5. 분야별 상태점수에 대해 가중치 결정

- 토목·건축 50%, 소방 12.5%, 전기 12.5%, 가스 12.5%, 기계 12.5%
- ※ 토목·건축 50%, 소방·전기·가스·기계는 50%에 대해 균등 분할

1.6. 분야별 상태점수를 고려, 종합 『안전등급(A~E등급)』 을 결정

- 전체 상태점수와 가중치를 적용, 안전등급 점수 범위 제시

표 2-9. 안전등급 절대평가 기준

안전등급	A	B	C	D	E
점수범위	100~90점	75~89점	60~74점	50~59점	50점미만

- 분야별 상태등급 중 하나의 분야에서라도 d 또는 e등급의 판정을 받게 되면 종합 안전등급 또한 D 또는 E로 등급 결정
- 시설에 심각한 손상(전단균열, 좌굴, 파손 등) 또는 위험요인이 있거나 보수·보강 조치 등이 있을 경우 이를 명시하고 해당분야 상태점수를 가·감점하여 안전등급 조정

1.7. 기 점검한 분야의 준용

- 6개월 이내에 각각의 법령에 의거 해당분야(토목·건축, 소방, 전기, 가스, 기계) 안전점검을 기 실시한 경우 이를 확인·명시하고 1회에 한하여 준용 가능
- ※ 점검 후 해당분야에 시설분야 변동사항이 있을 경우는 준용 불가

특정관리대상시설 안전등급 평가 흐름도

구분 (가중치)	토목건축	소방	전기	가스	기계	
관리영역 (30%)	공통 분야 (20%)	공통분야 점검결과 관리영역 공통분야 배점 20점 (최하만 평가) * 모든 분야에 동일한 기준이 적용되므로 분야별로 20점을 균등 적용				
	개별 분야 (10%)	개별분야 점검결과 배점 10점	개별분야 점검결과 배점 10점	개별분야 점검결과 배점 10점	개별분야 점검결과 배점 10점	개별분야 점검결과 배점 10점
	주요시설 점검결과 (60%) 배점 42점	주요시설 점검결과 (60%) 배점 42점	주요시설 점검결과 (60%) 배점 42점	주요시설 점검결과 (60%) 배점 42점	주요시설 점검결과 (60%) 배점 42점	주요시설 점검결과 (60%) 배점 42점
운영 (70%)	일반시설 점검결과 (20%) 배점 14점	일반시설 점검결과 (20%) 배점 14점	일반시설 점검결과 (20%) 배점 14점	일반시설 점검결과 (20%) 배점 14점	일반시설 점검결과 (20%) 배점 14점	
	부대시설 점검결과 (20%) 배점 14점	부대시설 점검결과 (20%) 배점 14점	부대시설 점검결과 (20%) 배점 14점	부대시설 점검결과 (20%) 배점 14점	부대시설 점검결과 (20%) 배점 14점	
	평가	평가	평가	평가	평가	
합계 (100%)	분야별 최종결과 분야별 등급점수에 대한 가중치(50%) 적용	분야별 최종결과 분야별 등급점수에 대한 가중치(12.5%) 적용	분야별 최종결과 분야별 등급점수에 대한 가중치(12.5%) 적용	분야별 최종결과 분야별 등급점수에 대한 가중치(12.5%) 적용	분야별 최종결과 분야별 등급점수에 대한 가중치(12.5%) 적용	
	분야별 최종결과 분야별 등급점수에 대한 가중치(50%) 적용	분야별 최종결과 분야별 등급점수에 대한 가중치(12.5%) 적용	분야별 최종결과 분야별 등급점수에 대한 가중치(12.5%) 적용	분야별 최종결과 분야별 등급점수에 대한 가중치(12.5%) 적용	분야별 최종결과 분야별 등급점수에 대한 가중치(12.5%) 적용	
	분야별 최종결과 분야별 등급점수에 대한 가중치(50%) 적용	분야별 최종결과 분야별 등급점수에 대한 가중치(12.5%) 적용	분야별 최종결과 분야별 등급점수에 대한 가중치(12.5%) 적용	분야별 최종결과 분야별 등급점수에 대한 가중치(12.5%) 적용	분야별 최종결과 분야별 등급점수에 대한 가중치(12.5%) 적용	
총합	총합 A-E등급					

분야별 상대점수를 환산한 점수로 종합 안전등급(A-E등급)을 결정 하되, 분야별 상대등급 중 d 또는 e등급이 있는 경우에는 분야별 등급이 종합등급(D 또는 E등급)으로 확정
 * 안전등급 점수범위 : 토목건축, 소방, 전기, 가스, 기계분야 최종결과를 합산하여 100-90점의 경우 A등급, 80-74점 B등급, 60-74점 C등급, 50-59점 D등급, 50점 미만 E등급

Type II

1. 유선 및 도선
2. 지방공공청사
3. 아파트
4. 연립주택
5. 판매시설
6. 대형숙박시설
7. 대형목욕장
8. 종합여객시설
9. 공연시설
10. 집회시설
11. 관람·전시시설
12. 의료시설
13. 종교시설
14. 위락·휴게시설
15. 청소년수련시설
16. 비디오·게임 제공업
17. 산후조리원
18. 고시원
19. 기타 다중이용업
20. 대형건축물
21. 가스취급시설
22. 유독물취급시설
23. 화학물질취급시설
24. 노유자시설

구분		평가항목	평가결과				
			양호	주의	불량	해당 없음	
건축분야	주요 시설	1. 보의 변형 및 균열 상태					
		2. 기둥(내력벽 등)의 변형 및 균열 상태					
		3. 슬래브(바닥판)의 변형 및 균열 상태					
		4. 주계단의 변형 및 균열 상태					
		5. 벽체의 변형 및 균열 상태					
		6. 지반 침하 및 이로 인한 활동적인 균열					
		7. 누수, 부식 등에 의한 구조물의 기능 상실					
		8. 주요강재의 변형 및 접합부 상태					
	일반 시설	9. 지붕(옥상)의 균열 및 상태					
		10. 계단실(복도)의 균열 및 상태					
		11. 외벽타일 또는 석재의 균열 및 탈락상태					
		12. 시설 외부 또는 내부의 과하중(물탱크 등) 여부					
		13. 강재의 도장 및 관리상태					
	부대 시설	일반	14. 옹벽, 석축 및 담장의 균열 및 상태				
			15. 마감재(광고판 등)의 돌출 및 위험요소(충돌, 안전사고) 여부				
			16. 상 하수도주변 시설 파손 및 누수				
		공사장	17. 대형건설기계(타워크레인 등) 안전성 및 관리상태				
			18. 안전망 등의 설치여부 및 상태				
			19. 공사용 안전 가시설 등의 설치여부 및 상태				
소계							

구분		평가항목	양호	불량	해당 없음
소 방 분 야	자동화재 탐지설비	1. 수신반 상태확인(정상 작동 여부)			
		2. 감지기 정상설치 여부 및 작동 여부 - 추가			
	소 화 기	3. 수동식(가압식) 소화기의 적절한 설치 여부			
		4. 안전핀, 호스, 노즐의 부착 상태 및 노즐의 이물질 여부			
		5. 오래된 소화기의 사용가능 여부(축압식일 경우)			
	옥내소화전 및 스프링클러	6. 옥내소화전내의 관창 및 호스연결 상태확인			
		7. 비상벨의 외형상 변형, 손상 상태			
		8. 누름 버튼 작동시 음향장치가 작동됨과 함께 송수화기를 조작할 때 확인등의 점등 여부			
		9. 전동기 및 펌프의 부식 및 파손 여부			
		10. 압력게이지가 정상 작동 범위에 위치하는지 여부			
		11. 경보장치 스위치의 상태			
		12. 헤드살수 장애 여부			
		13. 각종 밸브 정상위치 여부			
	피난유도등 (유도등)	14. 주위에 유도등의 식별에 장애가 되는 물건 존재 여부			
		15. 상용전원 차단시의 점등 여부			
	비 상 조 명 등	16. 비상전원을 내장하는 비상조명등의 상용전원 차단시 점등 상태			
		17. 비상전원을 내장하는 비상조명등의 예비전원상태 확인			
	완 강 기	18. 기구본체 및 로프의 변형, 손상, 풀어짐, 결함부 및 이음매 상태			
		19. 충분한 탈출개구부의 존재 여부			
		20. 배치상태 양호 여부			
	방 화 문 (방화셔터)	21. 화재시 감지기의 작동에 의해 자동으로 닫히는 구조인지 확인			
		22. 방화셔터 작동 개소 주변 적재물(방해물) 여부			
		23. 방화문 도어클로저 정상작동 여부			
	피난탈출구 (비상구)	24. 잠금장치 설치 또는 폐쇄 여부			
		25. 피난탈출구의 진입부분 및 피난통로에 통행에 방해되는 물품방치 여부			
소계					

전 기 분 야	인입구 배선 (육안으로 점검할 것)	1. 규격 전선의 사용 여부			
		2. 전선 접속 상태			
		3. 전선 피복의 손상 여부			
		4. 배선공사 방법의 적합 여부			
	옥내배선 (옥외, 옥측 배선 포함) (육안으로 점검할 것)	5. 규격전선의 사용 여부			
		6. 전선 피복의 손상 여부			
		7. 배선공사 방법의 적합 여부			
		8. 비닐 코드선 사용 및 운어발 배선 사용 여부			
		9. 보행로 전선 노출여부			
	누 전 차 단 기	10. 누전차단기 적정 설치 및 정상 작동 여부			
		11. 열화 및 손상 여부			
	개 폐 기 (차단기를 포함 한다)	12. 개폐기의 적정설치 및 설치위치의 적합 여부			
		13. 개폐기의 열화 및 손상 여부			
		14. 정격퓨즈의 사용 여부			
		15. 개폐기의 결선 상태			
		16. 다선식 선로의 각극 개폐장치 여부			
	비상전원설비	17. 정전시 비상전원확보(비상발전기, UPS) 및 정상운전 여부			
	배 전 반	18. 배전함 커버손상 및 사용하지 않는 콘센트의 밀봉여부			
	부하설비	19. 전기기계기구 금속제 외함 접지 및 접지용 콘센트 사용여부			
	조명시설	20. 조명탑 등 전기시설물 유지관리상태			
소계					

가 스 분 야	현장안전 관리 상태 검사 (LP가스)	1. LPG용기의 실외에 보관 여부			
		2. LPG용기 주위에 화기 존재 여부			
		3. 배관, 호스의 손상 여부			
		4. 배관, 호스의 연결부 비눗물 점검 시 누설 여부			
		5. 중간밸브 고정의 견고 여부			
		6. 보일러실 배기통은 막히지 않고 잘 연결되어 있는지 여부			
		7. 보일러실 급기구와 배기구는 막히지 않았는지 여부			
		8. 가스누출 경보기와 자동차단장치 적정설치 및 연계작동 여부			
		9. 가스사용시 주의사항 등 안전표어 부착여부			
	현장안전 관리 상태 검사 (도시가스)	10. 가스계량기 변형 여부와 누설 여부			
		11. 계량기 주위에 화기 존재 여부			
		12. 배관, 호스의 손상 여부			
		13. 배관, 호스의 연결부 비눗물 점검 시 누설 여부			
		14. 중간밸브 고정의 견고 여부			
		15. 보일러실 배기통은 막히지 않고 잘 연결되어 있는지 여부			
		16. 보일러실 급기구와 배기구는 막히지 않았는지 여부			
		17. 가스누출 경보기와 자동차단장치 적정설치 및 연계작동 여부			
		18. 가스사용시 주의사항 등 안전표어 부착여부			
소계					

제2장 시설별 안전점검 체크리스트

기계분야	시설영역	1. 배관의 파손·누수·누기 및 유지관리 상태			
		2. 보일러, 공조시설 및 설비배관 부식 여부			
		3. 보일러, 공조시설 환기상태 및 배출기 작동여부			
		4. 기계실 모든 자재의 정리 정돈 상태			
		5. 지하설비 누수 상태			
		6. 급수·급탕·공조시설 관리 및 안전성			
		7. 오·폐수처리시설 가동상태			
		8. 기계식주차시설·주차타워 등의 안전관리 실태			
		9. 화재 등 비상시 승강기의 비상운전 작동상태 여부			
		10. 승강기 내·외부 안전표지 부착 확인 등			
소계					