

첨부1. 사전화재위험평가 등 산정방법

화재위험유발지수의 산정방법

1.1 화재강도지수의 산정

화재강도지수는 다음 수식에 의해 산출한다.

$$\text{사고강도점수} = (\text{건축물 안전점수} + \text{피난능력} + \text{화재특성(다항)})/3$$

1.2 화재확률지수의 산정

화재확률점수는 다음 수식과 같이 산정한다.

$$\text{화재확률점수} = \text{기본점수} \times \text{업소형태별 가중치}$$

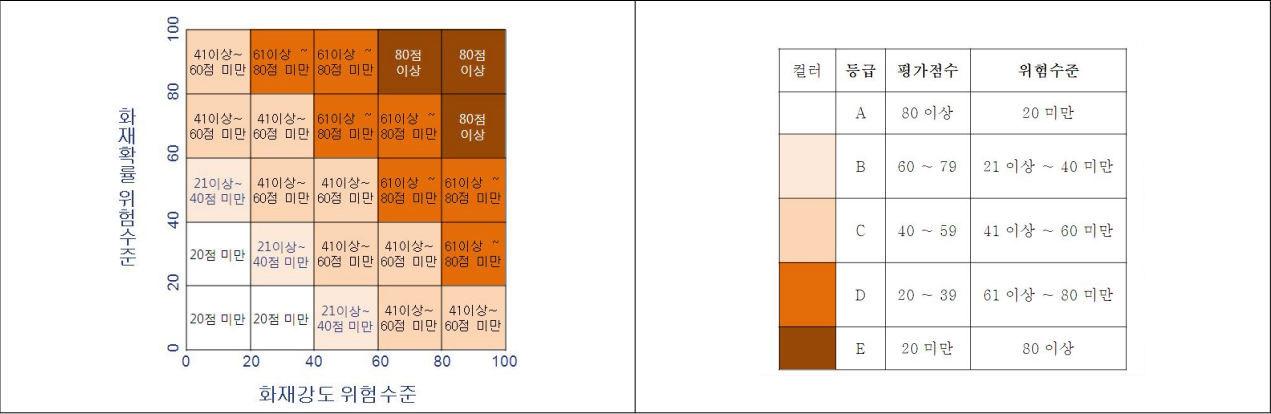
1.3 위험도 매트릭스 및 등급산정

평가점수는 다음 표에 따라 화재강도 위험과 화재확률 위험으로 환산한다.

표 5.1.1 평가점수에 대한 위험수준 환산표

화재강도		화재확률	
점수	위험	점수	위험
80 이상	20 미만	80 이상	20 미만
60 ~ 79	21 이상 ~ 40 미만	60 ~ 79	21 이상 ~ 40 미만
40 ~ 59	41 이상 ~ 60 미만	40 ~ 59	41 이상 ~ 60 미만
20 ~ 39	61 이상 ~ 80 미만	20 ~ 39	61 이상 ~ 80 미만
20 미만	80 이상	20 미만	80 이상

환산한 위험수준에서 화재강도 위험은 다음 그림의 가로축 점수에 화재확률 위험은 다음 그림의 세로축 점수에 대입한다.



위험수준 매트릭스

2.1 사고확률지수(기본점수 x 가중치)

가. 기본점수

대분류	중분류		세부항목				배점	
화재 원인 (50점)	전기	사용량	4kW 미만	4kW 이상 100kW미만	100kW 이상 10,000kW 이하	10,000kW 초과	20	
			5	4	2	0		
		배선정리	양호		불량			10
			5		0			
		접지/본딩	접지		없음			5
			5		0			
	보호장치	없음	누전차단기	과류차단기	둘 다	10		
		5	3	3	0			
	유류및 가스취급		없음		업소내 한정된 지역		업소내 전반적인 지역	10
			10		5		0	
	난로사용		중앙		개별		10	
			0		10			
담뱃불		금지		업소내 지정장소		업소내부 전역	5	
		5		3		0		
성냥/양초		취급 장소외 금지		업소내		5		
		5		0				
예방 활동 (50점)	교육 및 훈련	구분	년 1회		2년 1 회	없음	15	
		업주만	10		5	0		
		종업원	10		5	0		
		업주와 종업원	15		8	0		
	방재조직	있음(별도조직+업주참여)		있음(별도조직)		없음		10
		10		5		0		
	일일점검	있음		없음		10		
		10		0				
	정리정돈상태 1)+ 2)/2	1)주용도		2)부속용도		5		
		불량	양호		불량	양호		
		0	5		0	5		
	예방점검 1)+ 2)	1)법정점검		2)수시점검		10		
		지적없음	2건이하	3건이상	년2회 이상	년1회 이상	없음	
		5	3	0	5	3		0

나. 업소 형태별 가중치

구분	가중치
일반음식점	1.00
휴게음식점	1.00
단란주점	1.00
유흥주점	1.00
비디오물감상실업	1.00
게임제공업	1.00
노래연습장업	1.00
복합유통제공업	0.95
찜질방 100인 이상	0.95
그 외 찜질방	0.90
산후조리원	1.00
고시원	1.00
휴게텔(수면방)	1.00
PC방	1.00
화상대화방(전화방)	1.00
콜라텍	1.00
평균	1.00

2.2 사고강도지수([건축점수+피난점수+소방안전점수]/3)

가. 건축점수(100점)

평가항목					배점			
건축 내장재	가연성 재료		난연성 재료		20			
	0		10					
실내 장식물	가연성 재료		준불연 재료	불연 재료	20			
	방염 없음					방염		
	0		8			15		20
방화 구획	구분		없음 또는 불만족		있음 또는 만족		30	
	기준만족		0		10			
	건물 공용 피난복도 구획				15			
	타입소와의 구획				15			
	타입소 구획+ 피난복도 구획				30			
경계벽 및 간막이	불연성		난연성		가연성		15	
	15		8		0			
방화시설 유지관리	폐쇄 또는 훼손		변경행위/장애물/용도장애 등			양호		15
	0		8			15		

나. 피난점수(건축물 피난안전점수 + 업소피난안전점수;100점)

(1) 건축물 피난안전점수(40점)

평가항목								배점	
직통 계단 수량	1개		2개		3개		4개 이상		15
	0		10		15		20		
복도 의 너비	양옆에 거실이 있음				한쪽만 거실 있음				8
	기준 불만족		기준 만족		1.5배 이상		기준 불만족 기준 만족 1.5배 이상		
	0		3		5		0 3 5		
보행 거리 <small>주1)</small>	가. 막다른 복도 유무				나. 거실 각부에서 직통계단까지의 보행거리				8
	없음		있음		50m 초과	30m 이상 ~ 50m 이하	15m 초과 ~ 30m 이하	15m 이하	
	3		0		0	2	5	10	
건축물 바깥쪽 으로의 출구 <small>주2)</small>	스프링클러 없음				스프링클러 있음				5
	보행거리 불만족		보행거리 만족		보행거리 불만족		보행거리 만족		
	0		2		2		5		
옥상 광장 <small>주3)</small>	기준 불만족		설치비대상		기준만족				4
					설치대상		설치 비대상		
	0		3		3		5		

주1) 복도의 너비기준

- 해당층 바닥면적의 합계가 200m²이상인 경우 : 1.5m이상(양 옆에 거실), 1.2m 이상(그외 복도)
- 유흥주점/단란주점, 영화상영관
 - 바닥면적 500m²미만 : 1.5m 이상

· 바닥면적 500m² 이상 ~ 1000m²미만 : 1.8m 이상

· 바닥면적 1000m²이상 : 2.4m 이상

주2) 복도보행거리점수 : 나 점수 - 가 점수

주3) 보행거리기준 :

- 직통계단에서 출구 : 50m(내화구조), 30m(그외 구조)
- 거실 각부분에서 출구까지의 거리 : 100m(내화구조), 60m(그외 구조)

(2) 업소피난안전점수(40점)

평가항목							배점
건물내 업소위치	지하2층 이상	지하1층	지상층~지상2층	지상3층~지상10 층	지상11층 이상		4
	0	2	4	2	0		
출구의 수 및 배치	배치기준 불만족			배치기준 만족			10
	1개	2개	3개 이상	2개		3개 이상	
	0	2	5	5		10	
업소출구 폭 (주1)	최소폭 미만		최소폭 이상 ~1.5배 미만		1.5배 이상		6
	0		3		6		
탈출 경로의 형태	복도경유		직통계단 직접연결		피난층과 피난층의 직상층에 위치		5
	2		3		5		
영업장내부 통로의 굴곡	3회 이상		2회		1회	구부러짐 없음	4
	0		2		3	4	
업소내부 복도의너비 (주2)	양옆에 거실이 있음			한쪽에만 거실이 있음			4
	기준 불만족	기준 만족	1.5배 이상	기준 불만족	기준 만족	1.5배 이상	
	0	3	4	0	3	4	
출입구까지 의 보행거리 (주3)	30m 이상		20m 초과 ~ 30m이하		10m 초과 ~ 20m이하		4
	0		2		3		
피난안내도	없음			있음			3
	0			3			

주1) 업소 출구 최소폭

- 개별 출구 최소 유효 너비
 - 영화상영관 및 소극장 관람석 : 개별 관람석의 바닥면적 100제곱미터 마다 0.6미터 이상의 비율로 산정한 너비 이상이나 바닥면적이 300제곱미터 미만인 것에 한해서는 최소 1.5미터 이상
 - 그 외 : 0.9m
- 출구의 유효 너비 합계
 - 영화상영관 및 소극장 관람석 : 개별 관람석의 바닥면적 100제곱미터 마다 0.6미터 이상의 비율로 산정한 너비 이상
 - 그 외 : 출구의 개수 * 0.9m 이상

주2) 업소내부 복도의 너비

- 고시원
 - 양옆에 거실이 있는 경우 : 1.5m이상
 - 양옆에 거실이 없는 경우 : 1.2m이상

- 그 외의 경우
 - 용도별로 건축법에서 요구하는 복도 폭 적용
 - 건축법에서 따로 정하지 아니하는 경우 최소 복도 폭은 1.2m로 적용
- 해당 층 전체를 업소가 사용하는 경우로써 용도의 특성상 업소내부에 복도가 설치되어 있지 아니하는 경우 다음 각 항목에 따른다.
 - 탁자나 테이블, 난간 또는 이와 유사한 것으로 구분되어 출구로 연결되어 사람이 통행하는 주 통로의 폭을 복도폭으로 결정하고, 이 통로로 양쪽 또는 한쪽으로 사람의 유입이 가능한지 여부에 따라 양쪽 거실이 있는 구조 또는 그외 구조로 판단
 - 탁자나 테이블, 난간 또는 이와 유사한 것으로 구분되어 있지 아니하는 경우, 설치된 출구 폭의 1.5배를 복도 폭으로 정한다. 이 경우 양쪽에서 유입 가능한 거실이 있는 경우로 판단

주3) 출구까지의 보행거리 : 업소 출입구에서 가장 먼 거실의 각부에서 출입구까지의 거리

(3) 경보 및 피난설비(20점)

평가항목											배점
경보 설비	자동화재탐지설비		비상벨설비		단독경보형감지기		가스감지및 자동차단장치		자동화재속보설비		8
	유	무	유	무	유	무	유	무	유	무	
피난 설비	비상조명		유도등		휴대용비상조명		피난기구		인명구조기구		8
	유	무	유	무	유	무	유	무	유	무	
제연 설비	설치비대상		기계적 제연								4
			거실제연		복도제연		계단실 제연				
	2		2		3		4				

다. 소방안전점수(100점)

평가항목										배점		
소화기	없음 또는 불량			내부통로		구획실마다		업소전체		10		
	0			1		3		5				
옥내 소화전	없음 또는 불량			있음						15		
				적용대상			적용대상 아님					
	0			5			10					
스프링클러 또는 간이형	없음 또는 불량			업소에만		복도및 건물공용지역		업소 및 건물공용지역		전체건물	20	
	0			10		10		20		25		
소방조직	비상대응조직 없음			비상대응조직 있음							15	
				훈련 없음	년 1회 훈련 있음			년 1회 미만 훈련 있음				
					업주		독립 상근	업주		독립 상근		
					구성 자율		조직	구성 자율		조직		
					조직			조직				
	0			0	7		10		5			7
소방시설 점검				정기점검				정기점검 +			10	
	없음또는			다소 불량		양호		자체 수시점검				
	매우 불량											
	0			3		5		10				
소방안전교육	없음			업주만		종업원만		업주와 종업원			10	
	0			5		5		10				
위험물취급시설 방호설비	피난 경로상에 있을 경우				피난경로상에 없을 경우				위험물취급시설 없음			20
	스프링클러		물분무 등 설비		스프링클러		물분무 등 설비					
	유	무	유	무	유	무	유	무	20			
	10	0	10	0	15	0	15	0				