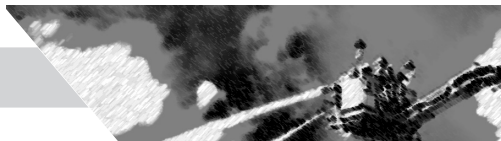


第一章



標示設備

壹、重點整理

一、消防安全設備內容

各類場所消防安全設備如下：

- (一)滅火設備：指以水或其他滅火藥劑滅火之器具或設備。
- (二)警報設備：指報知火災發生之器具或設備。
- (三)避難逃生設備：指火災發生時為避難而使用之器具或設備。
- (四)消防搶救上之必要設備：指火警發生時，消防人員從事搶救活動上必須之器具或設備。
- (五)其他經中央消防主管機關認定之消防安全設備。（§7）

二、避難逃生設備種類

避難逃生設備種類如下：

- (一)標示設備：出口標示燈、避難方向指示燈、觀眾席引導燈、避難指標。
- (二)避難器具：指滑臺、避難梯、避難橋、救助袋、緩降機、避難繩索、滑杆及其他避難器具。
- (三)緊急照明設備。（§10）

三、各類場所分類

各類場所按用途分類如下：

(一)甲類場所：

1. 電影片映演場所（戲院、電影院）、歌廳、舞廳、夜總會、俱樂部、理容院（觀光理髮、視廳理容等）、指壓按摩場所、錄影節目帶播映場所（MTV 等）、視廳歌唱場所（KTV 等）、酒家、酒吧、酒店



(廊)。

2. 保齡球館、撞球場、集會堂、健身休閒中心（含提供指壓、三溫暖等設施之美容瘦身場所）、室內螢幕式高爾夫練習場、遊藝場所、電子遊戲場、資訊休閒場所。
3. 觀光旅館、飯店、旅（賓）館、招待所（限有寢室客房者）。
4. 商場、市場、百貨商場、超級市場、零售市場、展覽場。
5. 餐廳、飲食店、咖啡廳、茶藝館。
6. 醫院、療養院、長期照護機構、養護機構、安養機構、老人服務機構（限供日間照顧、臨時照顧、短期保護及安置使用者）、兒童福利設施、育嬰中心、護理之家機構、產後護理機構、啟明、啟智、啟聰等特殊學校。
7. 三溫暖、公共浴室。

(二)乙類場所：

1. 車站、飛機場大廈、候船室。
2. 期貨經紀業、證券交易所、金融機構。
3. 兒童及少年福利機構、學校教室、補習班、訓練班、K 書中心、安親（才藝）班。
4. 圖書館、博物館、美術館、陳列館、史蹟資料館、紀念館及其他類似場所。
5. 寺廟、宗祠、教堂、靈骨塔及其他類似場所。
6. 辦公室、靶場、診所、前款第六目以外之老人服務機構、老人文康機構。
7. 集合住宅、寄宿舍。
8. 體育館、活動中心。
9. 室內溜冰場、室內游泳池。
10. 電影攝影場、電視播送場。
11. 倉庫、傢俱展示販售場。
12. 幼稚園、托兒所。

(三)丙類場所：

1. 電信機器室。
2. 汽車修護廠、飛機修理廠、飛機庫。
3. 室內停車場、建築物依法附設之室內停車空間。

(四)丁類場所：

1. 高度危險工作場所。
2. 中度危險工作場所。
3. 低度危險工作場所。

(五)戊類場所：

1. 複合用途建築物中，有供本條第一款用途者。



2. 前目以外供本條第二款至第四款用途之複合用途建築物。

3. 地下建築物。

(六) 已類場所：

1. 林場。

2. 大眾運輸工具。

(七) 其他經中央消防主管機關核定之場所。(§12)

四、應設置標示設備之場所 (§23)

下列場所應設置標示設備：

(一) 供第十二條第一款、第二款第十二目、第五款第一目、第三目使用之場所，或地下層、無開口樓層、十一層以上之樓層供同條其他各款目所列場所使用，應設置出口標示燈。

(二) 供第十二條第一款、第二款第十二目、第五款第一目、第三目使用之場所，或地下層、無開口樓層、十一層以上之樓層供同條其他各款目所列場所使用，應設置避難方向指示燈。

(三) 戲院、電影院、歌廳、集會堂及類似場所，應設置觀眾席引導燈。

(四) 各類場所均應設置避難指標。但設有避難方向指示燈或出口標示燈時，在其有效範圍內，得免設置避難指標。

五、免設置標示設備之場所 (§146)

下列處所得免設出口標示燈、避難方向指示燈或避難指標：

(一) 自居室任一點易於觀察識別其主要出入口，且與主要出入口之步行距離符合下列規定者。但位於地下建築物、地下層或無開口樓層者不適用之：

1. 該步行距離在避難層為二十公尺以下，在避難層以外之樓層為十公尺以下者，得免設出口標示燈。

2. 該步行距離在避難層為四十公尺以下，在避難層以外之樓層為三十公尺以下者，得免設避難方向指示燈。

3. 該步行距離在三十公尺以下者，得免設避難指標。

(二) 居室符合下列規定者：

1. 自居室任一點易於觀察識別該居室出入口，且依用途別，其樓地板面積符合下表規定。

用途別	第十二條第一款第一目至第三目	第十二條第一款第四目、第五目、第七目、第二款第十目	第十二條第一款第六目、第二款第一目至第九目、第十一目、第十二目、第三款、第四款
居室樓地板面積	一百平方公尺以下	二百平方公尺以下	四百平方公尺以下

2. 供集合住宅使用之居室。

(三) 通往主要出入口之走廊或通道之出入口，設有探測器連動自動關閉裝置



1-004 避難系統設計

之防火門，並設有避難指標及緊急照明設備確保該指標明顯易見者，得免設出口標示燈。

(四)樓梯或坡道，設有緊急照明設備及供確認避難方向之樓層標示者，得免設避難方向指示燈。

前項第一款及第三款所定主要出入口，在避難層，指通往戶外之出入口，設有排煙室者，為該室之出入口；在避難層以外之樓層，指通往直通樓梯之出入口，設有排煙室者，為該室之出入口。

六、出口標示燈及非設於樓梯或坡道之避難方向指示燈，其標示面之縱向尺度及光度區分（§146 之 1）

出口標示燈及非設於樓梯或坡道之避難方向指示燈，其標示面縱向尺度及光度依等級區分如下：

區分		標示面縱向尺度 (m)	標示面光度 (cd)
出口標示燈	A 級	零點四以上	五十以上
	B 級	零點二以上，未滿零點四	十以上
	C 級	零點一以上，未滿零點二	一點五以上
避難方向指示燈	A 級	零點四以上	六十以上
	B 級	零點二以上，未滿零點四	十三以上
	C 級	零點一以上，未滿零點二	五以上

七、出口標示燈及避難方向指示燈之有效範圍（§146 之 2）

出口標示燈及避難方向指示燈之有效範圍，指至該燈之步行距離，在下列二款之一規定步行距離以下之範圍。但有不易看清或識別該燈情形者，該有效範圍為十公尺：

(一)依下表之規定：

區分			步行距離 (公尺)
出口標示燈	A 級	未顯示避難方向符號者	六十
		顯示避難方向符號者	四十
	B 級	未顯示避難方向符號者	三十
		顯示避難方向符號者	二十
	C 級		十五
避難方向指示燈	A 級		二十
	B 級		十五
	C 級		十

(二)依下列計算值：

$$D = kh$$

式中，D：步行距離（公尺）

h：出口標示燈或避難方向指示燈標示面之縱向尺度（公尺）

k：依下表左欄所列區分，採右欄對應之 k 值



區分		k 值
出口標示燈	未顯示避難方向符號者	一百五十
	顯示避難方向符號者	一百
避難方向指示燈		五十

八、出口標示燈之設置位置 (§146 之 3)

出口標示燈應設於下列出入口上方或其緊鄰之有效引導避難處：

- (一) 通往戶外之出入口；設有排煙室者，為該室之出入口。
 - (二) 通往直通樓梯之出入口；設有排煙室者，為該室之出入口。
 - (三) 通往前二款出入口，由室內往走廊或通道之出入口。
 - (四) 通往第一款及第二款出入口，走廊或通道上所設跨防火區劃之防火門。
- 避難方向指示燈，應裝設於設置場所之走廊、樓梯及通道，並符合下列規定：
- (一) 優先設於轉彎處。
 - (二) 設於依前項第一款及第二款所設出口標示燈之有效範圍內。
 - (三) 設於前二款規定者外，把走廊或通道各部分包含在避難方向指示燈有效範圍內，必要之地點。

九、出口標示燈及避難方向指示燈之裝設規定 (§146 之 4)

出口標示燈及避難方向指示燈之裝設，應符合下列規定：

- (一) 設置位置應不妨礙通行。
- (二) 周圍不得設有影響視線之裝潢及廣告招牌。
- (三) 設於地板面之指示燈，應具不因荷重而破壞之強度。
- (四) 設於可能遭受雨淋或溼氣滯留之處所者，應具防水構造。

十、規範依場所區分，標示設備燈具之級別及光度 (§146 之 5)

出口標示燈及非設於樓梯或坡道之避難方向指示燈，設於下列場所時，應使用 A 級或 B 級；出口標示燈標示面光度應在二十燭光 (cd) 以上，或具閃滅功能；避難方向指示燈標示面光度應在二十五燭光 (cd) 以上。但設於走廊，其有效範圍內各部分容易識別該燈者，不在此限：

- (一) 供第十二條第二款第一目、第三款第三目或第五款第三目使用者。
- (二) 供第十二條第一款第一目至第五目、第七目或第五款第一目使用，該層樓地板面積在一千平方公尺以上者。
- (三) 供第十二條第一款第六目使用者。其出口標示燈並應採具閃滅功能，或兼具音聲引導功能者。

前項出口標示燈具閃滅或音聲引導功能者，應符合下列規定：

- (一) 設於主要出入口。
- (二) 與火警自動警報設備連動。
- (三) 由主要出入口往避難方向所設探測器動作時，該出入口之出口標示燈應停止閃滅及音聲引導。



避難方向指示燈設於樓梯或坡道者，在樓梯級面或坡道表面之照度，應在一勒克司（lx）以上。

十一、觀眾席引導燈之照度及測定方式（§146 之 6）

觀眾席引導燈之照度，在觀眾席通道地面之水平面上測得之值，在零點二勒克司（lx）以上。

十二、標示設備減光或消燈之規定（§146 之 7）

出口標示燈及避難方向指示燈，應保持不熄滅。

出口標示燈及非設於樓梯或坡道之避難方向指示燈，與火警自動警報設備之探測器連動亮燈，且配合其設置場所使用型態採取適當亮燈方式，並符合下列規定之一者，得予減光或消燈。

(一)設置場所無人期間。

(二)設置位置可利用自然採光辨識出入口或避難方向期間。

(三)設置在因其使用型態而特別需要較暗處所，於使用上較暗期間。

(四)設置在主要供設置場所管理權人、其雇用之人或其他固定使用之人使用之處所。

設於樓梯或坡道之避難方向指示燈，與火警自動警報設備之探測器連動亮燈，且配合其設置場所使用型態採取適當亮燈方式，並符合前項第一款或第二款規定者，得予減光或消燈。

十三、避難指標之設置規定（§153）

(一)設於出入口時→裝設高度距樓地板面 1.5m 以下。

(二)設於走廊或通道時→任一點至指標距離 < 7.5m（且優先設於轉彎處）。

(三)周圍不得有影響視線之裝潢、廣告招牌。

(四)設於易見且採光良好處。

十四、標示設備——標示面之字樣、顏色、圖形及相關構造之規定（§154）

出口標示燈及避難方向指示燈，應符合出口標示燈及避難方向指示燈認可基準規定。

避難指標之構造，應符合 CNS 一〇二〇八之規定。

十五、出口標示燈及避難方向指示燈之電源設定（§155）

出口標示燈及避難方向指示燈之緊急電源應使用蓄電池設備，其容量應能使其有效動作二十分鐘以上。但設於下列場所之主要避難路徑者，該容量應在六十分鐘以上，並得採蓄電池設備及緊急發電機併設方式：

(一)總樓地板面積在五萬平方公尺以上。

(二)高層建築物，其總樓地板面積在三萬平方公尺以上。

(三)地下建築物，其總樓地板面積在一千平方公尺以上。

前項之主要避難路徑，指符合下列規定者：



- (一) 通往戶外之出入口；設有排煙室者，為該室之出入口。
- (二) 通往直通樓梯之出入口；設有排煙室者，為該室之出入口。
- (三) 通往第一款出入口之走廊或通道。
- (四) 直通樓梯。

十六、出口標示燈及避難方向指示燈之配線規範 (§156)

- (一) 應符合「屋內線路裝置規則」。
- (二) 蓄電池設備集中設置時，直接連接於分路配線，不得裝置插座或開關等。
- (三) 電源回路不得設開關，但以三線式配線使經常充電或燈具內置蓄電池設備者，不在此限。（參閱 CNS 相關標準規定）

貳、名詞解釋

1. 標示設備

係避難逃生設備之一種，其種類包括出口標示燈、避難方向指示燈及避難指標三種。當火災發生或其他重大災害時，常導致停電或採取斷電的措施，此時若各類場所內無任何光源，則因黑暗而不易辨識方向。因此，在各類場所應配置適當「標示設備」，俾利引導人員迅速、立即往正確出口方向避難逃生。

2. 出口標示燈

係標示設備之一種，設置於各類場所防火門或走廊、通道出入口之上方，其燈源保持不熄滅（緊急電源使用蓄電池設備），作為標示逃生出口之用。

3. 避難方向指示燈

係標示設備之一種，設置於各類場所之走廊、樓梯及通道，其燈源保持不熄滅（緊急電源使用蓄電池設備），作為指示人員避難方向之用。

4. 避難指標

係標示設備之一種，設置於各類場所之出入口及走廊或通道之轉彎處，明顯易見且採光良好之處，作為標示避難出口或方向之指標。

5. 居室

供居住、工作、集會、娛樂、烹飪等使用之房間，均稱之。門廳、走廊、樓梯間、衣帽間、廁所盥洗室、浴室、儲藏室、機械室、車庫等不視為居室。但旅館、住宅、集合住宅、寄宿舍等建築物其衣帽間與儲藏室面積之合計以不超過該層樓地板面積 1/8 為原則。

6. 避難層

具有出入口通達基地地面或道路之樓層。



7. 地下層

地板面在基地地面以下之樓層，但天花板高度有 2/3 以上在基地地面上者，視為地面層。

8. 地下建築物

主要構造定著於地面下之建築物，包括地下使用單元、地下通道、地下通道之直通樓梯、專用直通樓梯、地下公共設施等，及附設於地面上出入口、通風採光口、機電房等類似必要之構造物。

9. 無開口樓層

建築物之各樓層供避難及消防搶救用之有效開口面積未達下列規定者：

- (1) 11 層以上之樓層，具可內切直徑 50cm 以上圓孔之開口，合計面積為該樓地板面積 1/30 以上者。
- (2) 10 層以下之樓層，具可內切直徑 50cm 以上圓孔之開口，合計面積為該樓地板面積 1/30 以上者。但其中應具有二個內切直徑 1m 以上圓孔或寬 75cm 以上、高 120cm 以上之開口。

10. 有效開口

符合下列各項規定者，稱之：

- (1) 開口下端距離地板面 120cm 之內。
- (2) 開口面臨道路或寬度 1m 以上之通路。
- (3) 開口無柵欄且內部未設妨礙避難之構造或阻礙物。
- (4) 開口應為可自外面開啟或輕易破壞得以進入室內之構造。
- (5) 採用一般玻璃門窗時，厚度應在 6mm 以下。

參、範題演練

1-001 各類場所按用途可分為幾類？

提示▶▶ §12 各類場所用途分類。

說明▶▶

(一)甲類場所	1. 電影片映演場所（戲院、電影院）、歌廳、舞廳、夜總會、俱樂部、理容院（觀光理髮、視廳理容等）、指壓按摩場所、錄影節目帶播映場所（MTV 等）、視聽歌唱場所（KTV 等）、酒家、酒吧、酒店（廊）。 2. 保齡球館、撞球場、集會堂、健身休閒中心（含提供指壓、三溫暖等設施之美容瘦身場所）、室內螢幕式高爾夫練習場、遊藝場所、電子遊戲場、資訊休閒場所。 3. 觀光旅館、飯店、旅（賓）館、招待所（限有寢室客房者）。 4. 商場、市場、百貨商場、超級市場、零售市場、展覽場。
---------	--



(一)甲類場所	5.餐廳、飲食店、咖啡廳、茶藝館。 6.醫院、療養院、長期照護機構、養護機構、安養機構、老人服務機構（限供日間照顧、臨時照顧、短期保護及安置使用者）、兒童福利設施、育嬰中心、護理之家機構、產後護理機構、啟明、啟智、啟聰等特殊學校。 7.三溫暖、公共浴室。 記憶：電、保、觀、商、餐、醫、三
(二)乙類場所	1.車站、飛機場大廈、候船室。 2.期貨經紀業、證券交易所、金融機構。 3.兒童及少年福利機構、學校教室、補習班、訓練班、K書中心、安親（才藝）班。 4.圖書館、博物館、美術館、陳列館、史蹟資料館、紀念館及其他類似場所。 5.寺廟、宗祠、教堂、靈骨塔及其他類似場所。 6.辦公室、靶場、診所、前款第六目以外之老人服務機構、老人文康機構。 7.集合住宅、寄宿舍。 8.體育館、活動中心。 9.室內溜冰場、室內游泳池。 10.電影攝影場、電視播送場。 11.倉庫、傢俱展示販售場。 12.幼稚園、托兒所。 記憶：車、期、兒、圖、寺、辦、集、體、室、電、倉、幼
(三)丙類場所	1.電信機器室。 2.汽車修護廠、飛機修理廠、飛機庫。 3.室內停車場、建築物依法附設之室內停車空間。 記憶：電、汽、室
(四)丁類場所	1.高度危險工作場所。 2.中度危險工作場所。 3.低度危險工作場所。 記憶：高、中、低
(五)戊類場所	1.複合用途建築物中，有供本條第一款用途者。 2.前目以外供本條第二款至第四款用途之複合用途建築物。 3.地下建築物。 記憶：複、外、地
(六)己類場所	1.林場。 2.大眾運輸工具。 記憶：林、大
(七)其他	其他經中央消防主管機關核定之場所。 記憶：其他

