

## 第二十五章 簡易自動滅火設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 蓄壓式滅火藥劑儲存容器等

##### 1、滅火藥劑儲存容器

###### (1) 檢查方法

###### A、外形

(A) 以目視確認儲存容器、固定架(容器箱)有無變形、腐蝕等情形。

(B) 以目視確認容器本體是否確實固定於固定架上(容器箱內)。

(C) 核對設計圖面，確認設置之容器數量與規格。

###### B、設置狀況

(A) 確認設置場所採光照明是否充足，並確認檢查及操作之空間是否足夠。

(B) 確認周圍溫度是否在 49℃ 以下。

###### C、標示

以目視確認標示有無損傷、變形等。

###### (2) 判定方法

###### A、外形

(A) 應無變形、損傷、明顯腐蝕、生銹或塗裝剝離等情形。

(B) 以推押容器之方式，確認容器本體確實固定在固定架上；容器若放置於容器箱內者，則推押容器箱判斷箱體是否固定牢靠。

(C) 容器數量與規格須依規定設置。

###### B、設置狀況

(A) 具適當採光，且應無檢查及使用上之障礙。

(B) 周圍溫度在 49℃ 以下。

###### C、標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

##### 2、容器閥等

###### (1) 檢查方法

以目視確認容器閥有無變形、腐蝕等情形。

###### (2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

##### 3、壓力表

###### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷等情形，且壓力指示值適當正常。

###### (2) 判定方法

A、應無變形、損傷等情形。

B、指針應在綠色指示範圍內。

#### (二) 加壓式滅火藥劑儲存容器等

##### 1、滅火藥劑儲存容器

(1) 檢查方法

A、外形

(A) 以目視確認儲存容器、固定架(容器箱)有無變形、腐蝕等情形。

(B) 以目視確認容器本體是否確實固定於固定架(容器箱)上。

(C) 核對設計圖面，確認設置之容器數量與規格。

B、設置狀況

(A) 確認設置場所採光照明是否充足，並確認檢查及操作之空間是否足夠。

(B) 周圍溫度在 49°C 以下。

C、標示

以目視確認標示有無損傷、變形等。

D、安全裝置(洩壓閥)

以目視確認放出口有無阻塞之情形。

(2) 判定方法

A、外形

(A) 應無變形、損傷、明顯腐蝕、生銹或塗裝剝離等情形。

(B) 以推押容器之方式，確認容器本體確實固定在固定架上；容器若放置於容器箱內者，則推押容器箱判斷箱體是否固定牢靠。

(C) 容器數量與規格應依規定設置。

B、設置狀況

(A) 具適當採光，且應無檢查及使用上之障礙。

(B) 周圍溫度在 49°C 以下。

C、標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

D、安全裝置(洩壓閥)

放出口應無阻塞之情形。

2、容器閥等

(1) 檢查方法

以目視確認容器閥有無變形、腐蝕等情形。

(2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

3、加壓用氣體容器等

(1) 加壓用氣體容器

A、檢查方法

(A) 外形

a、以目視確認儲存容器、固定架(座)等有無變形或腐蝕等情形。

b、以推押容器之方式，確認容器本體應確實固定在固定架(座)上。

(B) 設置狀況

a、確認設置場所採光照明是否充足，並確認檢查及操作之空

間是否足夠。

b、確認周圍溫度是否在 49°C 以下。

(C) 標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

B、判定方法

(A) 外形

a、應無變形、損傷、明顯腐蝕、生銹或塗裝剝離等情形。

b、以推押容器之方式，確認容器本體應確實固定在固定架上。

(B) 設置狀況

a、設置場所採光照明充足，並確認檢查及操作之空間足夠。

b、周圍溫度在 49°C 以下。

(C) 標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

(2) 容器閥

A、檢查方法

以目視確認容器閥有無變形、腐蝕等情形。

B、判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

(3) 容器閥開放裝置

A、檢查方法

以目視確認容器閥開放裝置有無變形、脫落等情形。

B、判定方法

(A) 容器閥開放裝置應確實裝接於容器閥本體上，如為電氣式者，導線應無劣化或斷裂；如為氣壓式者，操作管及其連接部分應無鬆動或脫落之情形；如為利用鋼索牽引之彈簧撞針式者，鋼索與操作管及其連接部分應無鬆動或脫落之情形。

(B) 具有手動啟動裝置之開放裝置，其操作部應無明顯之鏽蝕情形。

(C) 應裝設有安全栓或安全插梢。

C、注意事項

檢查時，為防止產生誤放事故，請勿予強烈之衝擊。

(4) 壓力調整器

A、檢查方法

以目視確認壓力調整器有無變形、損傷等情形，及有無確實固定於容器閥開放裝置上。

B、判定方法

應無變形、損傷等情形，且應確實固定。

4、連結管及集合管

(1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，及是否有確實連接。

(2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，並應確實連接。

(三) 啟動裝置

1、手動啟動裝置

(1) 檢查方法

A、周圍狀況

(A) 確認手動啟動裝置周圍有無檢查及使用上之障礙，及其設置位置是否適當。

(B) 確認啟動裝置附近有無標示所屬防護區域名稱或防護對象名稱與標示操作方法、及其保安上之注意事項是否適當。

(C) 確認啟動裝置附近有無「手動啟動裝置」之標示。

B、外形

以目視確認啟動裝置有無變形、脫落等現象。

C、電源表示燈

確認有無亮燈及其標示是否正常。

(2) 判定方法

A、周圍狀況

(A) 周圍應無檢查及使用上之障礙，並裝設在逃生出口路線上，火災時易於接近及操作處。

(B) 標示應無損傷、脫落、污損等現象。

B、外形

手動啟動裝置應無變形、損傷、脫落等現象。

C、電源表示燈

保持亮燈，且該標示有所屬防護區域名稱或防護對象物名稱。

2、自動啟動裝置

(1) 檢查方法

A、採電氣式偵熱或火焰式探測器者，以目視確認外形有無變形、嚴重油垢、明顯腐蝕等現象。

B、採機械式熱熔片(熱敏玻璃)探測器之鋼索者，以目視確認連接有無損傷、污損等現象及是否牢固。

(2) 判定方法

A、探測器外形無變形、嚴重油垢、明顯腐蝕等現象。

B、鋼索無損傷、污損等現象並牢固設置。

(四) 控制裝置

1、檢查方法

(1) 控制盤(或機械式噴放控制器)

A、周圍狀況

確認周圍有無檢查及使用上之障礙。

B、外形

(A) 以目視確認有無變形、腐蝕等現象。

(B) 其組件與容器閥連接部位是否牢固。

(C) 具有手動啟動按鈕(拉柄)之控制裝置，其操作部是否正常堪

用並裝設有封條或防護罩。

- (2) 系統狀態指示器或電源燈
  - A、以目視確認有無變形、損傷等情形。
  - B、確認系統狀態指示或電源標示燈是否正常。
- (3) 開關類
  - 以目視確認有無變形、損傷等情形，及開關位置是否正常。
- (4) 標示
  - 確認標示是否正常。
- (5) 備用品等
  - 確認是否備有保險絲、燈泡等備用品、回路圖及操作說明書等。

## 2、判定方法

- (1) 控制盤(或機械式噴放控制器)
  - A、周圍狀況
    - 應設於不易受火災波及之位置，且周圍應無檢查及使用上之障礙。
  - B、外形
    - (A) 應無變形、損傷、明顯腐蝕等現象。
    - (B) 其組件及與鋼瓶閥連接部位應牢固。
    - (C) 具有手動啟動按鈕(拉柄)之控制裝置，其操作部應正常堪用並裝設有封條或防護罩。
- (2) 系統狀態指示器或電源燈
  - A、應無變形、損傷等情形。
  - B、系統狀態指示應正常或其電源標示燈應亮燈。
- (3) 開關類
  - 應無變形、損傷、脫落等情形，且開關位置正常。
- (4) 標示
  - A、開關等之名稱應無污損、模糊不清等情形。
  - B、面板不得剝落。
- (5) 備用品等
  - 應備有保險絲、燈泡等備用品、回路圖及操作說明書等。

## (五) 配管

### 1、檢查方法

- (1) 管及接頭
  - 以目視確認有無損傷、腐蝕等情形，及有無供作其他物品之支撐或懸掛吊具。
- (2) 金屬支撐吊架
  - 以目視及手觸摸等方式，確認有無脫落、彎曲、鬆動等情形。

### 2、判定方法

- (1) 管及接頭
  - A、應無損傷、明顯腐蝕等情形。
  - B、應無供作其他物品之支撐或懸掛吊具。
- (2) 金屬支撐吊架

應無脫落、彎曲、鬆動等情形。

#### （六）噴頭

##### 1、外形

###### （1）檢查方法

A、以目視確認有無變形、腐蝕等現象。

B、噴頭噴孔應設有保護蓋或膜片保護。

###### （2）判定方法

A、應無變形、損傷、明顯腐蝕、阻塞等情形。

B、噴頭噴孔保護蓋或膜片需完好。

##### 2、放射障礙

###### （1）檢查方法

以目視確認周圍有無造成放射障礙之物品，及裝設角度是否正常。

###### （2）判定方法

A、周圍應無造成放射障礙之物品。

B、噴頭之裝設角度應對準爐具中心或依原核准設計圖面。

#### （七）瓦斯遮斷閥

##### 1、外形

###### （1）檢查方法

以目視確認本體及管路接續處有無變形、腐蝕等現象。

###### （2）判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

##### 2、標示

###### （1）檢查方法

遮斷閥附近有無「瓦斯遮斷閥」標示。

###### （2）判定方法

標示應無損傷、脫落、污損等現象。

#### （八）防護對象

##### 1、檢查方法

滅火設備設置後，有無因增建、改建、變更等情形，造成滅火設備及防護對象物之種類、數量、位置及尺寸規格產生異動之情形，應核對設計圖面確認之。

##### 2、判定方法

滅火設備及防護對象物之種類、數量、位置及尺寸規格不應與設計圖面存有差異。

#### （九）緊急電源（限內藏型者）

##### 1、外形

###### （1）檢查方法

以目視確認蓄電池本體周圍之狀況，有無變形、損傷、洩漏、腐蝕等現象。

###### （2）判定方法

A、無變形、損傷、洩漏、腐蝕、龜裂等現象。

B、電解液沒有洩漏，且導線連接部應無腐蝕之情形。

2、標示

(1) 檢查方法

確認是否正常設置。

(2) 判定方法

應標示額定電壓值及容量。

**二、性能檢查(進行檢查前,須安裝上安全插鞘或取下加壓用或啟動用氣體容器)**

(一) 蓄壓式滅火藥劑儲存容器等

1、滅火藥劑量

(1) 檢查方法

使用台秤測定計之方法。

A、將裝設在容器閥之容器閥開放裝置、連接管、操作管及容器固定器具取下。

B、將儲存容器置於台秤上，測定其重量計算至小數點第一位。

C、藥劑量則為測定值扣除容器閥及容器重量後所得之值；藥劑量應與標示差異不超過 3%。

(2) 判定方法

將藥劑量之測定結果與重量表、圖面明細表或原廠技術手冊規範核對，其差值應在充填值 3% 以下。

(3) 注意事項

A、測量後，應將容器號碼、充填量記載於重量表、檢查表上。

B、當滅火藥劑量或容器內壓減少時，應迅即進行調查，並採取必要之措施。

(二) 加壓式滅火藥劑儲存容器

1、滅火藥劑量

(1) 檢查方法

依下列方法確認之。

A、使用台秤測定計之方法。

(A)將裝設在容器閥之容器閥開放裝置、連接管、操作管及容器固定器具取下。

(B)將儲存容器置於台秤上，測定其重量計算至小數點第一位。

(C)藥劑量則為測定值扣除容器閥及容器重量後所得之值。

B、使用量尺測定之方法。

(A)將裝設在儲存容器之容器閥、連接管、操作管及容器固定器具取下。

(B)自充填口以量尺測量滅火藥劑之液面高度。

(2) 判定方法

A、藥劑量之重量應與標示差異不超過 3%。

B、滅火藥劑之液面高度，應與標示高度差異在誤差範圍內。

2、加壓用氣體容器等

(1) 氣體量

A、檢查方法

- (A)以手旋轉加壓用氣體容器，將容器取下。
- (B)將容器置於計量器上，測定其總重量。
- (C)總重量應比標示重量不少於14.2公克。

B、判定方法

氣體量應在規定量以上。

(2) 容器閥開放裝置

A、電氣式容器閥之開放裝置

(A) 檢查方法

- a、以手旋轉加壓用氣體容器，將容器取下。檢視閥開放裝置，確認撞針有無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- b、拔下安全栓或安全插梢，以手操作電氣式手動啟動裝置，確認撞針動作是否正常。
- c、使用復歸扳手將撞針縮回原位。

(B) 判定方法

- a、撞針應無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- b、以規定之電壓可正常動作，並可確實以手動操作。

(C) 注意事項

加壓用氣體容器旋回閥開放裝置前，應先使用復歸扳手將撞針縮回原位後再進行。

B、鋼索牽引之彈簧式容器閥之開放裝置

(A) 檢查方法

- a、以手旋轉加壓用氣體容器，將容器取下。檢視閥開放裝置，確認撞針有無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- b、拔下容器閥開放裝置與手動啟動裝置的安全栓或安全插梢，以手操作箱外的機械式手動啟動裝置，確認撞針動作是否正常。
- c、使用復歸扳手將撞針縮回原位。將鋼索縮回手動啟動裝置並裝回安全栓或安全插梢。

(3) 壓力調整器

A、檢查方法

關閉設在壓力調整器二次側之檢查用開關或替代閥，以手動操作或以氣壓、電氣方式之容器閥開放裝置使加壓用氣體容器之容器閥動作開放，確認一、二次側壓力表之指度及指針之動作。

B、判定方法

- (A) 各部位應無氣體洩漏情形。
- (B) 一次側壓力表之指針應在規定壓力值。
- (C) 一次側壓力表之指針應在設定壓力值，且功能正常。

(三) 啟動用氣體容器等

1、氣體量

(1) 檢查方法



依下列方法確認之。

A、自容器閥開放裝置將啟動用氣體容器取下。

B、使用彈簧秤或秤重計，測量容器之重量。

C、其重量不得小於記載在容器上之最小重量。

(2) 判定方法

測得重量應高於標示之最小重量。

2、容器閥開放裝置

檢查方法

A、電氣式者，準依前(二)之2之(2)之A規定確認之。

B、鋼索牽引之彈簧式者，準依前(二)之2之(2)之B規定確認之。

(四) 操作管

1、檢查方法

以扳手確認連接部分有無鬆弛等現象。

2、判定方法

連接部分應無鬆動等現象。

(五) 啟動裝置

1、手動啟動裝置

(1) 檢查方法

A、確認已取下加壓用或啟動用氣動容器後始得進行。

B、取下手動啟動裝置之封條。

C、以手操作手動啟動裝置，確認容器閥開放裝置之撞針動作是否正常。

(2) 判定方法

確認容器閥開放裝置之撞針動作正常。

2、自動啟動裝置

(1) 檢查方法

A、確認已取下加壓用或啟動用氣動容器後始得進行。

B、有關電氣式偵熱探測器其檢查，準用火警自動警報設備之檢查要領確認之。

C、有關金屬熔片式偵熱探測器其檢查，以瓦斯噴燈對機械式熔斷片探測器直接加熱。

(2) 判定方法

確認容器閥開放裝置之撞針動作正常。

(六) 控制裝置(或機械式噴放控制器)

1、開關類

(1) 檢查方法

以螺絲起子及開關操作確認端子有無鬆動，及開關功能是否正常。

(2) 判定方法

A、端子應無鬆動，且無發熱之情形。

B、應可正常開、關。

(3) 注意事項

使裝置動作時，應先將容器閥開放裝置取下後再進行。

2、保險絲類

(1) 檢查方法

確認有無損傷、熔斷之情形，及是否為規定之種類及容量。

(2) 判定方法

A、應無損傷熔斷之情形。

B、應依回路圖上所示之種類及容量設置。

3、繼電器

(1) 檢查方法

確認無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等情形，並由開關操作，使繼電器動作，以確認其功能。

(2) 判定方法

A、應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等情形。

B、應正常動作。

4、標示燈

(1) 檢查方法

由開關操作，以確認有無亮燈。

(2) 判定方法

應無明顯之劣化情形，且應正常亮燈。

5、結線接續

(1) 檢查方法

以目視及螺絲起子，確認有無斷線、端子鬆動等情形。

(2) 判定方法

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等情形。

6、接地

(1) 檢查方法

以目視或三用電表，確認有無腐蝕、斷線等情形。

(2) 判定方法

應無顯著腐蝕、斷線等之損傷現象。

(七) 緊急電源（限內藏型者）

1、端子電壓

(1) 檢查方法

A、以電壓計測定確認充電狀態通往蓄電池充電回路之端子電壓。

B、操作電池試驗用開關，由電壓計確認其容量是否正常。

(2) 判定方法

A、應於充電裝置之指示範圍內。

B、操作電池試驗用開關約三秒，該電壓計安定時之容量，應在電壓計之規定電壓值範圍內。

(3) 注意事項

進行容量試驗時，約三秒後，俟電壓計之指示值穩定，再讀取數

值。

## 2、電源切換裝置

### (1) 檢查方法

切斷常用電源，以電壓計或由電源監視用表示燈確認電源之切換狀況。

### (2) 判定方法

A、緊急電源之切換可自動執行。

B、復舊狀況正常。

## 3、充電裝置

### (1) 檢查方法

以三用電表確認變壓器、整流器等之功能。

### (2) 判定方法

A、變壓器、整流器等應無異常聲音、異臭、異常發熱、明顯灰塵或損傷等情形。

B、電流計或電壓計應指示在規定值以上。

C、有充電電源監視燈者，應正常亮燈。

## 4、結線接續

### (1) 檢查方法

應以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等情形。

### (2) 判定方法

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等情形。

## (八) 噴頭

### 1、檢查方法

確認噴頭之連接部有無鬆動之情形，噴頭有無因油垢而造成阻塞現象。

### 2、判定方法

噴頭應無堵塞、顯著腐蝕等情形，且應無損傷、脫落之現象。

## 三、綜合檢查

將電源切換為緊急電源狀態，依下列各點進行檢查。

### (一) 檢查方法

#### 1、蓄壓式者，應依下列規定。

(1) 應進行放射試驗，其放射試驗所需試驗用氣體量，為該放射區域應設之蓄壓用氣體量之10%以上（小數點以下有尾數時進一）。

(2) 檢查應依下列事項進行準備。

A、檢查後，應準備與啟動用氣體容器同一產品之同樣瓶數，以替換供啟動用氣體再充填期間，替代設置之啟動用氣體容器。

B、應準備必要數量供塞住集合管部及操作管部之帽蓋或塞子。

(3) 檢查前，應依下列事項事先準備好啟動用氣體容器。

A、暫時切斷控制盤等電源設備。

B、取下連接至放出閥之操作管，並加帽蓋。

C、確認除儲存容器等及啟動裝置外，其餘部分是否處於正常設置狀態。

D、控制盤等之設備電源，應處於「開」之位置。

(4) 檢查時，啟動操作應就下列方式擇一進行。

A、手動式者，應操作手動啟動裝置使其啟動。

B、自動式者，應以探測器動作、或使受信機、控制盤探測器回路之端子短路，使其啟動。

(5) 依前 1、(4) 之規定操作後，確認警報裝置之動作，以手動操作打開啟動用氣體容器之容器閥，氣體向放射區域放射，確認移報受信總機功能之動作是否正常。

2、加壓式者應依下列規定

(1) 應進行放射試驗，其放射試驗所需試驗用氣體量為該放射區域應設加壓用氣體之 10% 以上（小數點以下有尾數時，則進一）。

(2) 檢查時應注意下列事項：

檢查後，供加壓用氣體再充填期間，替代設置之加壓用氣體容器，應準備與放射加壓用氣體同一產品之同樣瓶數。

(3) 檢查前，應依下列事項事先準備好加壓氣體容器：

A、暫時切斷控制盤等電源設備。（機械式噴放控制器免之）

B、將放射加壓用氣體容器旋入容器閥開放裝置及完成操作管連接。

C、除放射用加壓氣體容器外，應取下連接管後，用帽蓋蓋住集合管部。

D、應塞住放射用以外之操作管。

E、確認除儲存容器等及加壓用氣體容器外，其餘部份是否處於正常設置狀態。

**F**、控制盤等之設備電源，應處於「開」之位置。

(4) 檢查時之啟動操作準用前 1、(4) 進行。

(5) 依前項規定操作後，確認警報裝置之動作，以手動操作打開啟動用氣體容器之容器閥，氣體向放射區域放射，確認移報受信總機功能之動作是否正常。

(二) 判定方法

1、加壓用或啟動用氣體容器確實擊發。

2、如設有警報裝置，應確實鳴響。

3、移報火警受信總機功能應確實動作。

4、瓦斯遮斷閥應動作關閉瓦斯。

(三) 注意事項

1、檢查結束後，應將檢查時使用之試驗用氣體容器，換裝回復為原設置之儲存容器。

2、完成檢查後，應將所有裝置回復定位。