

第八章 乾粉滅火設備

甲、外觀試驗

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領
外 觀	控 制 裝 置	設 置 場 所 等 以目視確認設置場所等之狀況。 a 應設置在儲存容器設置場所、防災中心等易於檢查之場所。 b 應為無受火災等災害損害之虞之處所。 c 應牢固地設置，不致因地震等而傾倒。
		標 示 燈 ・ 開 關 應設置確認電源之表示燈、復舊開關。
		防 護 措 施 多接點繼電器上應採取防止撞擊、塵埃之適當防護措施。
		遲 延 裝 置 以目視確認機器等之狀況。 如為全區放射方式者，應設置從啟動裝置動作至乾粉放出之時間在 20 秒以上的遲延裝置。
		自 動 ・ 手 動 啟 動 切 換 裝 置 a 應設置自動・手動之切換表示。 b 切換應以拉桿或鑰匙等才能操作。
	電 源	常 用 電 源 以目視確認電源之狀況。 a 應為專用回路。 b 電源容量應適當正常。
		緊 急 電 源 種 類 確認緊急電源之種類。 應為發電機設備或蓄電池設備，其容量能使該設備有效動作一小時以上。
	試 驗	啟 動 裝 置 手 動 啟 動 裝 置 設 置 場 所 等 設 置 場 所 設 置 場 所 設 置 場 所 設 置 場 所 設 置 場 所 以目視確認設置場所等之狀況。 應設在防護區域出入口附近，能看清防護區域內部，且在火災時易於操作，操作後能立即退避之處所。 每一防護區域或防護對象應裝設一套。 操作部應設在距樓地板面高度 0.8m 以上 1.5m 以下之位置。 應在附近明顯易見之處所，設置「手動啟動裝置」之標示。 在啟動裝置或其近旁，應標示防護區域之名稱、操作方法及安全上注意事項等。
		防 護 措 施 以目視確認機器之狀況。 箱門應進行封印。
		表 示 燈 以目視確認機器之狀況。 電力啟動者應設置電源表示燈。

乾粉滅火設備

測 試 項 目		測 試 方 法		判 定 要 領	
外觀試驗	啟動裝置	自動啟動裝置	設置場所	以目視確認設置場所等之狀況。	a 應設置在儲存容器設置場所、防災中心等易於檢查之場所。 b 應設置在無受火災等災害損害之虞的處所。
			構造・性能	以目視確認機器之狀況。	a 應設置電源表示燈自動及手動切換表示燈。 b 自動手動之切換，應以拉桿或鑰匙等才能操作。
			探測器		a 應依火警自動警報設備之規定設置。 b 應設置二個以上探測器回路。
	警報裝置	警報裝置	設置位置	以目視確認設置位置之狀況。	其設置應可將警報有效地通知各防護區域。
			警報方式	以目視確認機器之狀況。	設在全區放射方式者，除平時無人駐守之防護對象外，應採用人語發音。
			構造・性能		應適當正常。
	儲存滅火藥劑			以目視確認滅火藥劑之狀況。	應使用所規定之滅火藥劑，且在規定量以上。
	儲存容器等	所設置等場所	設置場所	以目視確認設置場所等之狀況。	a 應為防護區域外之場所。 b 應為溫度變化少之場所。 c 應為不受日光直射及雨淋之場所。
			標識		應設有標示。
		機蓄壓式	儲存容器	以目視確認機器之狀況。	應符合 CNS9788 壓力容器（通則），並依行政院勞工委員會相關檢查規定辦理。
			容器閥		內壓在 10 kgf/cm ² 以上者，應設符合 CNS10848 及 CNS10849 之容器閥。
			容器閥開放裝置		容器閥開放裝置應牢固地安裝在容器閥上。
		加壓式	儲存槽		應符合 CNS9788 壓力容器（通則），並依行政院勞工委員會相關檢查規定辦理。
			定壓動作裝置		a 應設置在各儲存槽。 b 儲存槽壓力達設定壓力時，放出閥應可開啟。
		充填比	a 如為第一種乾粉，應在 0.85 以上 1.45 以下。 b 如為第二種乾粉或第三種乾粉，應在 1.05 以上 1.75 以下。 c 如為第四種乾粉，應在 1.50 以上 2.50 以下。		
			安全裝置		應符合 CNS 11176 之規定。
		耐震措施			以目視確認耐震措施之狀況。

乾粉滅火設備

測	試			項	目	測	試	方	法	判	定	要	領	
外觀試驗	配管閥類	設置		狀況	以目視確認設置狀況。	應無變形、損傷、腐蝕等，且接續確實。								
		配管		管路	以目視確認設置狀況。	集合管、導管、分歧管等配管及閥類之配管管路應適當正常。								
		構造		材質	以目視確認機器之狀況。	a 鋼管應符合 CNS6445（但蓄壓式如壓力超過 25kgf/cm ² 在 42kgf/cm ² 以下，應符合 CNS4626 之無縫鋼管管號 SCH40）並施以鍍鋅等防蝕處理。 b 銅管應符合 CNS5127，並應能承受調整壓力或最高使用壓力 1.5 倍之壓力。 c 閥類應符國家標準之規定且施以防蝕處理，或具有同等以上強度、耐蝕性及耐熱性者。								
		口徑		使用數	以目視確認設置狀況。	配管、配管接頭及閥類之口徑、使用個數等，應依規定設計。								
		安全		裝置	以目視確認設置狀況。	如設有選擇閥，從儲存容器至選擇閥之配管間，應設置安全裝置。								
		耐震		措施	以目視確認耐震措施之狀況。	應採取防止因地震而產生變形、損傷之措施。								
	選擇閥	設置場所等	設置場所	以目視確認設置場所等之狀況。	應設置在防護區域外之適當場所。									
			標示		應標明「選擇閥」字樣及所屬防護區域或防護對象。									
		導管		接續部	以目視確認機器之狀況。	啟動用導管之接續部應無龜裂、變形等，且接續牢靠。								
		構造		應適當正常。										
	啟動用氣體容器	設置		場所	以目視確認設置場所等之狀況。	a 應為防護區域外之場所。 b 應為溫度變化少之場所。 c 應為不受日光直射及雨淋之場所。								
		構造		性能	以目視確認機器之狀況。	a 內容積應為 0.27 l 以上。 b 二氧化碳量應為 145g 以上。 c 充填比應為 1.5 以上。 d 容器閥應符合 CNS 11176 之規定。 e 應符合 CNS9788 壓力容器（通則），並依行政院勞工委員會相關檢查規定辦理。								
	噴頭	設置		位置	以目視確認設置位置之狀況。	應能有效滅火。								
		構造		性能	以目視確認機器之狀況。	應適當正常。								

乾粉滅火設備

測 試 項 目			測 試 方 法	判 定 要 領
外觀試驗	瞄 子 · 皮 管	設 置 位 置	以目視確認設置位置之狀況。	應設置在至皮管接頭之水平距離為 15m 以下的範圍內。
		構 造 · 性 能	以目視確認機器之狀況。	皮管、噴嘴及管盤應符合 CNS 11177 之規定。
	防 護 區 域 等	防 護 區 域	以目視確認設置狀況。	防護區域、防護空間之規模、位置等應適當。
		開 口 部 自 動 關 閉 措 施	以目視確認設置狀況。	在距樓地板面高度為樓高三分之二以下位置之開口部，因放射滅火藥劑流出，導致有減低滅火效果之虞者，應設置自動關閉裝置。
		追加滅火劑之開口部面積	以目視確認開口部之狀況。	因開口部而需要追加滅火藥劑量之部分開口面積，應為規定面積以下。
		滅火藥劑流失防止措施	以目視確認門扉等之狀況。	門扉等構造應為所放射之滅火藥劑明顯無流至防護區域外之虞者。
	加 壓 用 氣 體 容 器	設 置 場 所	以目視確認設置場所等之狀況。	a 應為防護區域外之場所。 b 應為溫度變化少之場所。 c 應為不受日光直射及雨淋之場所。
		加 壓 容 器	以目視確認機器之狀況。	應確實地固定在安置架上，如有氣壓開關者，開關應在正常位置。
		容 器 閥		應符合 CNS 11176 之規定。
		容 器 閥 開 放 裝 置		應牢固地安裝在容器閥上。
		耐 震 措 施		應採取防止因地震而產生變形、損傷之措施。
	加 壓 用 氣 體	種 類	以目視確認加壓用氣體之狀況。	氣體之種類應適當、正確。
		氣 體 量		氣體量應為規定量以上。

乾粉滅火設備
乙、性能試驗

測	試	項	目	測	試	方	法	判	定	要	領
性能試驗	動作試驗	防 護 區 域		_____		_____					
		選 擇 閥 動 作 試 驗		解開各系統在儲存容器周圍之導管，如為電力啟動者，應操作啟動裝置；如為氣壓啟動者，則應使用試驗用氣體，以確認各個動作狀況。		自動及手動之動作應確實。					
		容器閥開放裝置動作試驗		將容器閥開放裝置從啟動用氣體容器取下，操作手動啟動裝置或控制盤。如為自動啟動裝置，則使探測器動作，以確認該等裝置的動作狀況；並應做自動及手動之切換試驗。		撞針應無變形、損傷等，且確實地動作。					
		控制裝置試驗	遲 延 時 間			遲延裝置應依設定時間動作。					
			緊急停止裝置動作狀況			在遲延裝置之設定時間內操作緊急用停止開關時，放出機關應停止。					
			音響警報先行動作狀況			啟動裝置開關、拉桿等應在音響警報裝置動作後，始能操作。					
			自動・手動切換動作狀況			切換開關應為專用，且切換應能確實執行。					

乾粉滅火設備

測	試	項	目	測	試	方	法	判	定	要	領
性能試驗	動作試驗	音響警報裝置試驗	由 啟 動 裝 置 動 作 狀 況	如為依手動啟動裝置者，應操作手動啟動裝置，確認動作狀況。 如為依自動啟動裝置者，應以符合火警自動警報設備探測器動作試驗之測試方法，確認動作狀況。				應由手動或自動啟動裝置之操作或動作即自動發出警報。			
			警 報 鳴 動 狀 況					只要未操作手動啟動裝置或控制盤之緊急停止裝置或復舊開關，警報應在一定時間內繼續鳴動。			
			音 量					音量應在防護區域內任一點均能加以確認。			
			音 聲 警 報 裝 置 動 作 狀 況					應可在警鈴或蜂鳴器鳴動後，能以人語發音發出警報者。			
			自 動 警 報 動 作 狀 況					即使已操作手動啟動裝置之緊急停止開關或控制盤之復舊開關，如火警自動警報設備之探測器動作時，仍應自動發出警報。			
		附屬裝置連動試驗	動 作 狀 況	如為電力啟動者，應操作啟動裝置；如為氣壓啟動者，應以試驗用氣體，確認換氣裝置之停止、防火鐵捲門之自動關閉機關的動作狀況。				應在設定時間內確實地動作。			
			復 歸 操 作 狀 況					應可從防護區域外容易進行復舊操作。			
		定壓動作裝置試驗	動作壓力(kgf/cm ²)	將壓力表接在儲存槽後，以試驗用氣體加壓儲存槽，至定壓動作裝置動作，同時記錄壓力值及至動作為止所需時間。				定壓動作裝置之動作壓力應適當正常。			
			動作時間(sec)					至定壓動作裝置開始動作為止所需之時間應適當正常。			

乾粉滅火設備

測	試	項	目	測	試	方	法	判	定	要	領
性 能 試 驗	動作試驗	放 射 表 示 燈 試 驗		使壓力開關動作等，以確認該區域表示燈的亮燈狀況。		設置在防護區域出入口等之放射表示燈應確實地亮燈或閃爍。					
		壓 力 調 整 裝 置 試 驗		關閉壓力調整器之二次側後，使加壓氣體容器之容器閥動作開啟，確認動作狀況。		壓力調整性能及壓力調整值應適當正常。					
		清 洗 裝 置 試 驗		操作清潔裝置，放出試驗用氣體。		氣體斷線應確實。					

丙、綜合試驗

測	試	項	目	測	試	方	法	判	定	要	領
綜 合 試 驗	綜合動作試驗	選擇閥動作狀況・放出管路		在各防護區域操作啟動裝置，放射試驗用氣體，確認通氣及各構件之狀況。		控制該防護區域之選擇閥應確實地動作，從噴頭放射試驗用氣體的放出管路應無誤。					
		通 氣 狀 況		狀況。		因試驗用氣體的放射，通氣應確實。					
		氣 密 狀 況		試驗用氣體應使用氮氣或空氣，施加與該設備之使用壓力相同的壓力，放射至該設備之儲存容器或儲存槽。		集合管、導管等各配管部分及閥類應無外漏之情形。					
		區劃別儲存容器開放數		如為選擇儲存容器之個數而放出滅火藥劑者，應開放規定數量之儲存容器。		音響警報裝置之鳴動應確實。					
		音響警報裝置動作狀況		在該區域之放射表示燈應亮燈或閃爍。		附屬裝置、自動關閉裝置之動作、換氣裝置之停止等應確實。					
		放射表示燈亮燈狀況									
		附屬裝置動作狀況									