

第十七章 排煙設備

甲、外觀試驗

測	試				項	目	測	試		方	法	判	定		要	領
外觀試驗	排煙機					設置場所	以目視確認設置場所之狀況。	應設置在檢修便利，不受火災等災害損害之虞的場所。								
						設置方法	以目視確認設置方法之狀況。	應確實固定在建築物之堅固部分。								
						構造・材質	以目視確認機器之狀況。	排煙機之構造及材質應具有耐熱性。								
						性能	以目視確認機器之狀況。	排煙機應具有適合排煙區劃及風管容積之排煙量。								
						電動機與排煙機之連結	以目視確認機器之狀況。	電動機等和排煙機之連結應為排煙機性能無降低之虞的構造。								
	啟動裝置	自動啟動裝置	探測器	設置場所	以目視確認設置場所等之狀況。	應設置在檢修便利，能有效探測煙或熱之場所。										
				構造・性能		應無變形、損傷等。										
				配線		探測器端子之接續或結線之接續應確實。										
			自動控制盤或自動啟動盤			自動控制盤或自動啟動盤應能使排煙機有效動作。										
		手動啟動裝置	設置場所		以目視確認設置場所等之狀況。	應設置在火災時易於操作之場所。										
			構造			應為可確實操作之構造。										
			遠隔操作方式			應具有從防災中心等也可操作之裝置。										
			標示			應在明顯易見之處所標示其為排煙設備手動啟動裝置。										
	排煙口等	排煙區劃	區劃構成		以目視確認設置狀況。	應依規定設計。										
			構造													
			規模													
			可動式防煙壁			周圍應無障礙物，且設在適當之位置。										

排煙設備

測	試		項	目	測	試	方	法	判	定	要	領
外觀試驗	排煙口等	排煙口	設 置 位 置		以目視確認設置狀況。	應設置在可有效將排煙區劃內之煙排出的位置。						
			周 圍 狀 況			周圍應無障礙物。						
			開 口 面 積			應具可有效將排煙區劃內之煙排出的開口面積。						
			與 風 管 接 續			應與風管確實接續。						
			構 造 · 材 質			a 應以不燃材料製成。 b 應無變形、損傷等。						
	排		煙		口		以目視確認設置狀況。		a 如為自然排煙，在室內上方應設有適當大小的排煙口。 b 排煙口應以不燃材料製成，對避難及滅火活動不會造成妨礙，且設置在無延燒危險性之位置。 c 應無妨礙排煙上之障礙物。			
	風	管	設 置 場 所 等		以目視確認設置場所等之狀況。		a 應設置在火災時無延燒之虞的位置，且未接觸可燃物。 b 應牢固地安裝在天花板、地板等。					
			設 置 方 法		以目視確認設置方法之狀況。		應以不燃材料製成，接續部應確實地固定。					
			斷 面 面 積		以目視確認設置狀況。		斷面積應根據排煙量。					
			防 火 區 劃 貫 通 部 分		以目視確認設置狀況。		貫穿防火構造牆壁或地板之處所，應以不燃材料確實填塞。					
			開 門		以目視確認設置狀況。		a 檢修口應設置在容易檢修之位置。 b 開門應以不燃材料製成。					
電	源	常 用 電 源		以目視確認電源之狀況。		a 應為專用回路。 b 電源之容量應適當正常。						
		緊 急 電 源 種 類		以目視確認緊急電源之種類。		應為發電機設備或蓄電池設備。						

排煙設備

乙、性能試驗

測 試 項 目			測 試 方 法	判 定 要 領
性能試驗	排 煙 區 劃		_____	_____
	自動啟動裝置動作試驗	探 測 器 動 作 狀 況	使和各排煙區劃排煙口連動之探測器動作，以確認排煙機之動作及排煙口之狀態是否適當正常。	a 探測器之動作應確實。
		排 煙 機 動 作 狀 況		b 排煙機應與排煙口之開放連動而自動動作。
		排 煙 口 狀 態		c 排煙機回轉扇之回轉方向應適當正常，回轉應順利。 d 排煙機應無異常聲音。 e 至排煙口為止之部分（包括接續部）應無空氣外漏，並具有充分的風量。
	手動啟動裝置動作試驗	啟 動 裝 置 動 作 狀 況	操作手動啟動箱內之操作桿，打開排煙口，確認排煙機是否動作；使用遠隔操作方式時，應檢視防災中心等之操作及運轉進行之情形。	a 應依手動操作確實動作。 b 排煙機應與排煙口之開放連動而自動動作。 c 應依遠隔操作確實動作。

排煙設備

丙、綜合試驗

測	試	項	目	測	試	方	法	判	定	要	領
綜合試驗	排煙風量測試	室內排煙	防煙區劃為一區時，該區內各排煙口排煙量之合計，不得小於該防煙區劃面積每平方公尺每分鐘一立方公尺，且不得小於每分鐘一百二十立方公尺。防煙區劃為二區以上時，應開啟最大防煙區劃及其前後防煙區劃之排煙口，合計其排煙量，不得小於該最大防煙區劃面積每平方公尺每分鐘二立方公尺。							a 排煙口之開口面積不得小於防煙區劃面積之百分之二，且應以自然方式直接排至戶外。排煙口無法以自然方式直接排至戶外時，應設排煙機。 b 排煙機應能隨任一排煙口之開啟而動作，其排煙量不得小於每分鐘一百二十立方公尺，且在一防煙區劃時，不得小於該防煙區劃面積每平方公尺每分鐘一立方公尺，在二區 以上之防煙區劃時，應不得小於最大防煙區劃面積每平方公尺每分鐘二立方公尺。但地下建築物之地下通道，其總排煙量不得小於每分鐘六百立方公尺。	
			特 別 安 全 梯 或 緊急昇降機間排煙							設置直接開向戶外之窗戶時。 a 在排煙時窗戶與煙接觸部分應使用不燃材料。 b 窗戶有效開口面積應位於天花板高度二分之一以上之範圍內。 c 窗戶之有效開口面積不得小於二平方公尺。但特別安全梯排煙室與緊急昇降機間兼用時（以下簡稱兼用），不得小於三平方公尺。 d 前目平時關閉之窗戶應設手動開關裝置，其操作部分應設於距離樓地板面八十公分以上一百五十公分以下之牆面，並標示簡易之操作方式。	

			<p>設置排煙、進風管道時。</p> <p>a 排煙設備之排煙口、排煙管道、進風口、進風管道及其他與煙接觸之部分均應以不燃材料建造。</p> <p>b 排煙口應設於天花板高度二分之一以上之範圍內，開口面積不得小於四平方公尺（兼用時，應為六平方公尺），並直接連通排煙管道。</p> <p>c 排煙管道內部斷面積不得小於六平方公尺（兼用時，應為九平方公尺），且其頂部應直接通向戶外。</p> <p>d 設有排煙量在每秒四立方公尺（兼用時，每秒六立方公尺）以上，且可隨排煙口開啟而自動啟動之排煙機者，得不受前二項之限制。</p> <p>e 進風口應設於天花板高度二分之一以下之範圍內，開口面積不得小於一平方公尺（兼用時，應為一點五平方公尺），並直接連通進風管道，管道斷面積不得小於二平方公尺（兼用時，應為三平方公尺），且直接連通戶外。</p> <p>f 進風口、排煙口應依前款第四目設置手動開關裝置及偵煙式探測器連動開關裝置，且平時保持關閉狀態，開口葉片之構造應不受開啟時所生氣流之影響而關閉。</p>
--	--	--	--