

| | |
|--------|--|
| 標準總號 | CNS 15813-1 |
| 標準名稱 | 門窗熱性能－熱傳透性熱箱測定法－第 1 部：完整門窗 |
| 英文名稱 | Thermal performance of windows and doors – Determination of thermal transmittance by the hot-box method – Part 1: Complete windows and doors |
| 制定重點概要 | <p>1.本標準規定門或窗系統熱傳透性之量測方法。 本標準不適用於以下事項。 (a)試片周邊外部產生之邊緣效應。 (b)由於太陽輻射對試片之能量傳導。 (c)通過試片之空氣洩漏效應。 (d)外表面在屋頂表面冷側上投射之屋頂窗與投射產品。</p> <p>2.主要制定內容</p> <p>(1)5.1 裝置的構造與操作除本標準所修正者外，應符合 ISO 8990 所規定之要求。為進行試片的熱傳導量測，試片應嵌入適合的圍繞嵌板，且應推論由總熱輸入扣除通過圍繞嵌板之熱流即為通過試片之熱流，另外，試驗件與圍繞嵌板通常具不同厚度，使得 2 者間之邊界區域具有熱流行徑與溫度之擾動，試驗應在可應用邊緣修正下予以施行。</p> <p>(2)5.3 在一般應用上，試片尺度可為實務上典型可見者，為確保量測之一致性，試片應依下述予以固定。 窗系統應嵌入圍繞嵌板開孔，內框面應儘可能緊靠圍繞嵌板板面，但不得有任何部分突出超過冷側或暖側之圍繞嵌板板面，惟通常突出的把手、窗軌、安定翼或配件除外(參照圖 1)。 門系統可依製造廠商所提出的說明書與規格，嵌入圍繞嵌板之內部(參照圖 2 及圖 4)，或嵌入暖側面上(參照圖 3)。 建議開孔應位於圍繞嵌板中央，且至少距離冷箱與熱箱之內表面 200 mm，以避免或限制與圍繞嵌板有關的邊緣熱流之修正(參照圖 6)。</p> |

| | |
|--------|--|
| 標準總號 | CNS 15813-2 |
| 標準名稱 | 門窗熱性能－熱傳透性熱箱測定法－第 2 部：屋頂窗及其他突出窗 |
| 英文名稱 | Thermal performance of windows and doors – Determination of thermal transmittance by hot-box method – Part 2: Roof windows and other projecting windows |
| 制定重點概要 | <p>1.本標準規定屋頂窗與突出窗熱傳透性之量測方法。 本標準不適用以下事項。 (a)試片周邊外部產生之邊緣效應。 (b)由於太陽輻射對試片之能量傳導。 (c)通過試片之空氣洩漏效應。</p> <p>2.主要制定內容</p> <p>(1)第 4 節本標準係依據 CNS 15813-1 所規定步驟，以屋頂窗與其他突出窗之量測步驟作為基礎，惟下列指明之偏差除外。 (a)窗安裝於與冷側齊平的圍繞嵌板內(如圖 1 所示插進裝置或複折裝置)，以反映實際的安裝情況。 (b)校正步驟與試片試驗應在相同方向進行。 (c)實務上，因產品宣告目的(設計使用方式)，可接受試片垂直安裝。 此等型式的產品雖因各種理由須進行熱性能之評估，惟重要的是，當以產品比較為目的進行量測時，應在相同方向下施行。</p> <p>(2)6.2 依 CNS 15813-1 之 6.2 進行校正量測。若圍繞嵌板熱阻值(R_{sur})之校正數據已依 CNS 15813-1 測出，則可使用此校正結果值。</p> |

| | |
|--------|---|
| 標準總號 | CNS 15814-1 |
| 標準名稱 | 建築構件與零組件防火試驗－配管設置防火測試－第 1 部：貫穿填縫材料 |
| 英文名稱 | Fire tests for building elements and components – Fire testing of service installations – Part 1: Penetration seals |
| 制定重點概要 | <p>1.本標準規定防火區劃構件在於配管貫穿位置，維持遮焰性與阻熱性的貫穿密封系統之加熱條件、試驗法及評估基準。 本標準評估下列事項。 (a)此貫穿物對有關構件的遮焰性與阻熱性能之影響。 (b)貫穿密封系統之遮焰性與阻熱性能。 (c)貫穿的配管之阻熱性能，及適宜時配管的遮焰性破壞。</p> <p>2.主要制定內容</p> <p>(1)8.1.1 不對稱之垂直構件應分別對兩側進行試驗，若可明確判定防火較弱側時，則僅需對防火較弱側進行試驗。判定之程序應於報告書中記載。 如貫穿密封系統為完全對稱時，僅需選取試體之任一面進行試驗。</p> <p>(2)8.4.2.1 對於非阻熱型或部分阻熱型的貫穿系統，應符合以下距離要求。 曝火面上的貫穿系統之非阻熱表面，於曝火面之延伸長度應至少為 300 mm，未曝火面上的貫穿系統之非阻熱表面，於曝火面之最大未延伸長度應為 500 mm。就貫穿密封系統的情況而言，絕熱包覆材料應包含配管的任何塗裝、包覆或其他保護物。</p> |

| | |
|--------|---|
| 標準總號 | CNS 15814-2 |
| 標準名稱 | 建築構件與零組件防火試驗－配管設置防火測試－第 2 部：線形接合(縫隙)密封部 |
| 英文名稱 | Fire tests for building elements and components - Fire testing of service installations - Part 2: Linear joint (gap) seals |
| 制定重點概要 | <p>1.本標準規定防火阻隔構件間，其線性接合密封部，維持防火遮焰性與阻熱性的能力之試驗加熱條件、試驗法及評估基準。本標準之目的係為評估包括接合部經設計可容許移動，且具有大於 20 mm 寬度之情況下，導致的移動效應時，線性接合部防火遮焰性與阻熱能力之試驗。</p> <p>2.主要制定內容</p> <p>(1)5.2 試驗用加熱爐於置入試體後，線形接合部側面或縱向邊緣與加熱爐壁面間不得少於 200 mm，如為水平式(樓板)加熱爐，最小內部尺度為 1 m×1 m×1 m。</p> <p>如為垂直式(牆壁)加熱爐，加熱爐之最小內部尺度應為 1 m×1 m 及足夠深度，以達到 CNS 12514-1 所規定之溫度條件，並符合 6.2 所規定之壓力條件，且試體在試驗中之任何時間，均不受到火焰的直接衝擊。</p> <p>(2)7.5.1 對於接合密封部寬度 100 mm 以下者，試體長度應至少為 1 m，對於接合密封部寬度大於 100 mm 者，應維持 10:1 之長寬比，而接合密封部寬度大於 300 mm 者，對於垂直式構件應具有 3 m 之最小長度，而水平式構件應具有 4 m 之最小長度。</p> |

| | |
|--------|---|
| 標準總號 | CNS 15815 |
| 標準名稱 | 通風管道耐火試驗法 |
| 英文名稱 | Methods of test for fire resistance of ventilation ducts |
| 制定重點概要 | <p>1.本標準規定垂直與水平通風管道之耐火試驗方法，用來檢驗通風管道外部曝火和內部曝火作用時的耐火性能。</p> <p>本標準不適用於以下事項：</p> <p>(a)耐火性能取決於天花板耐火性能的管道。</p> <p>(b)含防火閘門通過防火區劃的管道。</p> <p>(c)含檢修門的管道，除非將檢修門納入到管道中一起試驗。</p> <p>(d)2 面或 3 面的管道。</p> <p>(e)與牆或樓板連接的懸吊裝置。</p> <p>2.主要制定內容</p> <p>(1)6.3.1 應對有代表性的完整管道組件進行試驗。爐內和爐外管道的邊界條件和固定或支承方法應與實體一致。</p> <p>(2)7.1 試體應儘可能按實際使用情況安裝。</p> <p>支承結構可以是實際使用的牆、分間牆或樓板，並且比將要進行試驗的管道具有更高的耐火性能。</p> <p>當管道穿過爐壁或爐頂板時，開口應足夠大，阻火材邊緣距支承結構外緣最小距離至少 200 mm。</p> |

| | |
|--------|---|
| 標準總號 | CNS 15816-1 |
| 標準名稱 | 空調系統防火閘門耐火試驗法—第 1 部：試驗方法 |
| 英文名稱 | Fire resistance tests - Fire dampers for air distribution systems - Part 1: Test method |
| 制定重點概要 | <p>1.本標準規定空調系統防火閘門之耐火試驗方法，本試驗評估防火區劃內之空調防火閘門，防止火災及煙霧蔓延至另一區劃之能力。</p> <p>2.主要制定內容</p> <p>(1)5.1 加熱爐應符合 CNS 12514-1 之加熱與壓力條件。防火閘門應與風管連接，風管應為(1.5 ± 0.1) mm 銅板組成之全銲接結構。連接風管長度為防火閘門最大對角線尺度之 2 倍，最大至 2 m，並提供氣密觀測窗。</p> <p>(2)9.7 防火閘門關閉後，調整排氣風扇並維持連接風管相對於加熱爐 300 Pa 之負壓值(或以上)，並記錄閘門關閉時間。若防火閘門於加熱爐啟動後 2 min 失效，終止該次試驗。</p> |

| | |
|--------|--|
| 標準總號 | CNS 15816-2 |
| 標準名稱 | 空調系統防火閘門耐火試驗法—第 2 部：試驗結果之分類、基準及應用範圍 |
| 英文名稱 | Fire resistance tests - Fire dampers for air distribution systems - Part 2: Classification, criteria and field of application of test results |
| 制定重點概要 | <p>1.本標準規定空調系統防火閘門耐火試驗之基準及分類。評估防火區劃內之防火閘門，防止火災及煙霧蔓延至另一區劃之能力，及規定防火閘門尺度試驗。</p> <p>2.主要制定內容</p> <p>(1)4.4 試驗結果(防火閘門具相同防火性能)適用如下：</p> <p>(a)遠離牆壁之試驗：安裝於遠離牆壁並連接一長度水平防火風管。</p> <p>(b)樓板面上方之試驗：安裝於遠離樓板之上，並連接一垂直長度防火風管之防火閘門。</p> <p>(c)樓板面下方之試驗：安裝於遠離樓板之下，並連接一垂直長度防火風管之防火閘門。</p> <p>(2)4.6 防火閘門安裝於磚造、混凝土造或實心分間牆(無孔洞)支撐構造之試驗結果，適用於同等厚度及密度以上之支撐構造。</p> |

| | |
|--------|--|
| 標準總號 | CNS 15816-3 |
| 標準名稱 | 空調系統防火閘門耐火試驗法—第 3 部：試驗方法指引 |
| 英文名稱 | Fire resistance tests - Fire dampers for air distribution systems - Part 3: Guidance on the test method |
| 制定重點概要 | <p>1. 本標準規定空調系統防火閘門耐火試驗方法之應用指引，及評估防火區劃內之防火閘門，防止火災及煙霧蔓延至另一區劃之能力，惟本標準不適用於煙控系統防火閘門。</p> <p>2. 主要制定內容</p> <p>(1) 第 4 節試驗原理為防火閘門判定洩漏量前，需進行 50 次往復式開關試驗以模擬每年約 2 次之作動檢查。氣流控制閘門不適用往復式開關試驗。防火閘門試驗前應為開啟狀態，並以主要的起動機械連結閘門(不含遠端輔助控制裝置)。除試驗啟動機械裝置為主外，試驗期間需確認機械裝置啟動時，閘門可維持開啟不致扭曲及防止關閉。</p> <p>(2) 6.1.1 防火閘門忽略原有作動機制並進行對稱性之判定。非對稱防火閘門應兩側進行試驗，對稱防火閘門應進行單側試驗。進行單側試驗時，為代表嚴重情境其作動機制距加熱爐遠處，其操作時間需再加長。</p> <p>(3) 6.1.4 防火閘門鑲嵌於牆壁或樓板時，固定於牆壁之阻熱性防火閘門，應分別置於加熱爐內部及外部進行試驗。考量嚴峻條件，此方式固定之非阻熱性防火閘門，僅加熱爐內部之防火閘門需進行試驗。</p> |

| | |
|--------|---|
| 標準總號 | CNS 15816-4 |
| 標準名稱 | 空調系統防火閘門耐火試驗法—第 4 部：感熱釋放裝置試驗 |
| 英文名稱 | Fire resistance tests - Fire dampers for air distribution systems - Part 4: Test of thermal release mechanism |
| 制定重點概要 | <p>1. 本標準規定空調系統防火閘門(以下簡稱防火閘門)之感熱釋放裝置試驗，於火場條件下，確保防火閘門完全關閉以避免火災延燒。本試驗僅適用感熱釋放裝置安裝於防火閘門或風管內，非適用安裝於通風管道外部。</p> <p>2. 主要制定內容</p> <p>(1) 4.2 感熱釋放裝置動作溫度應不可超過初始溫度 80°C，初始溫度 25°C 及最大上升溫度 80°C，代表最大動作溫度(限制門檻)為 105°C。感熱釋放裝置應於 4 min 內動作，其他操作溫度參照附錄 B。</p> <p>(2) 6.1 感熱釋放裝置應懸掛於板面正常方位上，於空調風管頂部形成試驗區，感熱釋放裝置安裝於風管中心線兩側對稱位置(如圖 4 所示)。非對稱之感熱釋放裝置應兩側進行試驗。誤動作試驗之感熱釋放裝置應依 4.3 規定進行加載。</p> |

| | |
|--------|---|
| 標準總號 | CNS 15816-5 |
| 標準名稱 | 空調系統防火閘門耐火試驗法－第 5 部：膨脹型防火閘門 |
| 英文名稱 | Fire resistance tests - Fire dampers for air distribution systems - Part 5: Intumescent fire dampers |
| 制定重點概要 | <p>1.本標準規定空調系統膨脹型防火閘門(以下簡稱膨脹型防火閘門)之試驗。規定 CNS 15816-1 之修改部分(適用機械式防火閘門)以適用於膨脹型防火閘門，包含操作可靠度之額外試驗。</p> <p>2.主要制定內容</p> <p>(1)4.2.1 為確保與機械式防火閘門性能相同，本試驗評估膨脹型防火閘門內膨脹材料之可靠度。本試驗為膨脹材料性能之初始類型試驗，應以 10 個試體進行試驗，結果用於定義材料規格。為達工廠品管目的，以 2 個試體表示規範之符合。</p> <p>(2)熱啟動和誤動作試驗用於初次型式試驗程序，3 種替代之膨脹壓力適用於工廠管制之試驗。</p> <p>(3)初次型式試驗以不同溫度進行膨脹壓力之判定並界定最低溫度範圍。工廠品管試驗以了解溫度範圍為目的，以確保溫度變化之最低影響。</p> <p>(4)試驗機構和製造商試驗所需數量範圍內，膨脹型防火閘門之部分或完整組件，應視當地驗證/批准之需求，選擇代表性試體進行初次及一致性試驗。</p> |

| | |
|--------|---|
| 標準總號 | CNS 15830-1 |
| 標準名稱 | 行動不便者用動力操作升降平台－安全、尺度及功能性操作之規則－第 1 部：垂直升降平台 |
| 英文名稱 | Power-operated lifting platforms for persons with impaired mobility - Rules for safety, dimensions and functional operation - Part 1: Vertical lifting platforms |
| 制定重點概要 | <p>1.本標準係在規定行動不便者無論有無照護人員陪伴，站立或坐立於輪椅時，所使用之永久設置動力操作垂直升降平台的安全規則、尺度及功能性操作。</p> <p>2.主要制定內容</p> <p>(1)本標準包含升降平台之一般要求、導軌、機械式停止器及機械式阻擋裝置、安全機械裝置及超速調速機、驅動單元及驅動系統、電氣安裝及設備、封閉式(非封閉式)升降路中之升降平台的特別要求、試驗、檢查及保養服務、技術性文書及標籤、注意事項及操作說明等。</p> <p>(2)升降平台安裝在封閉之升降路內，或是升降平台設計或設置位置允許其使用於非封閉之升降路的相關要求。</p> |

經濟部 104 年 9 月 9 日經授標字第 10420050620 號公告國家標準修訂重點

| | |
|--------|--|
| 標準總號 | CNS 15045 |
| 標準名稱 | 門組件耐火性－膨脹填縫材料耐火性能測定法 |
| 英文名稱 | Fire resistance of door assemblies – Method of determining the efficacy of intumescent seals |
| 修訂重點概要 | <p>1.本標準適用於門組件於門扇與門樘間隙密封的情況下，測定膨脹材料或系統有效的密封能力之試驗法。膨脹填縫材料延長門扇邊緣與門樘間的隙縫之耐火期間，可滿足耐火試驗的遮焰性基準，且密封系統可使用本方法予以比較。</p> <p>2.主要修訂內容</p> <p>(1)5.2 填縫材料寬度與框鑲板之厚度，在所有情況應與實際使用在門扇與門樘的寬度與厚度相同，填縫條之長度依試驗框的尺度而定，惟填縫材料應連續圍繞鑲板、框架或兩者之四周，在角隅處形成對接；如接合點應依其使用情況時，則形成實際使用的其他接合點。</p> <p>(2)5.3.2 如欲評估單一膨脹填縫條，且填縫材料的位置(即在門樘凸顯處或門扇邊緣)未知時，此填縫材料應依實際使用的情況，安裝嵌入外部固定的硬木壓條溝槽內，使硬木壓條中心線與填縫材料之中心線密合。如使用 2 個以上之填縫材料，應依製造廠商之說明書，平均將其分布於硬木壓條中心線兩邊。</p> |