

抄件

檔 號：

保存年限：

經濟部標準檢驗局 書函

機關地址：100026臺北市中正區濟南路1段4號

聯絡人：吳昌圖

聯絡電話：02-86488058#6235

電子郵件：ct.wu@bsmi.gov.tw

傳真：(02) 86489256

受文者：經濟部標準檢驗局檢驗技術組電氣技術科

發文日期：中華民國114年8月29日

發文字號：經標檢驗字第11440011150號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：本局114年8月份「電氣商品檢測技術一致性研討會」會議紀錄，業已公布於本局官網（網址：<https://www.bsmi.gov.tw>）之資訊與電氣商品技術一致性會議專區（專區路徑：經濟部標檢局首頁/商品檢驗/季刊及技術性會議），敬請於該專區下載參閱，請查照。

正本：經濟部標準檢驗局基隆分局、經濟部標準檢驗局新竹分局、經濟部標準檢驗局臺中分局、經濟部標準檢驗局臺南分局、經濟部標準檢驗局高雄分局、財團法人台灣商品檢測驗證中心、財團法人台灣大電力研究試驗中心、財團法人精密機械研究發展中心、財團法人金屬工業研究發展中心區域研發服務處（台中）、亞信檢測科技股份有限公司、台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司、敦吉檢測科技股份有限公司、世電電測有限公司、台灣檢驗科技股份有限公司、香港商南德產品驗證顧問股份有限公司台灣分公司、世創電子科技股份有限公司、京鴻檢驗科技股份有限公司、聯合全球驗證股份有限公司、譯鈦科技股份有限公司、鴻訊企業有限公司、全球驗證科技股份有限公司

副本：

電氣商品檢測技術一致性研討會會議紀錄

開會時間：114 年 8 月 15 日（五）上午 9 時 30 分

開會地點：本局汐止電氣檢驗科技大樓簡報室

主 持 人：陳技正啟銘（代理）

出席人員：詳如簽名冊

紀 錄：吳昌圖

宣導事項：

一、本局檢驗技術組

（一）依據本局政風室 100 年 5 月 5 日簽核內容辦理：

建請第六組於檢驗一致性會議內容註明「本局相關法規法律位階高於檢驗一致性會議，檢驗一致性會議僅係補強與釋示作用」。

（二）本局各單位及本局指定試驗室於電氣商品檢測技術一致性研討會所提出的議題，其內容引用到廠商技術文件、電路圖、產品照片．．．等等，應先取得廠商同意書，避免本局將其議題及結論內容公布在本局網站時，侵犯到廠商的智慧財產權。

二、本局檢驗行政組

（一）依 112 年 12 月 20 日經標檢政字第 11220206050 號商品**解釋令**：有關本局應施檢驗「除濕機」商品之檢驗標準 CNS 12492 第 5.8 節規定，能源效率應符合能源主管機關之規定」，自 115 年 1 月 1 日起適用，請自行於網址

（<https://www.bsmi.gov.tw/wSite/public/Data/f1703483279931.pdf>）下載參閱。

（二）依 113 年 12 月 20 日經標政字第 11330022130 號**公告**訂定「應施檢驗電力轉換系統商品之相關檢驗規定」，請自行於網址

（<https://www.bsmi.gov.tw/wSite/public/Data/f1735202299767.pdf>）下載參閱（容量 20kW 以下自 115 年 7 月 1 日起實施檢驗）。

（三）依 113 年 12 月 20 日經標政字第 11330024260 號**公告**訂定「應施檢驗放置型鋰儲能裝置商品之相關檢驗規定」請自行於網址

（<https://www.bsmi.gov.tw/wSite/public/Data/f1734665254547.pdf>）下載參閱（自 115 年 7 月 1 日起實施檢驗）。

（四）依 114 年 4 月 24 日經標政字第 11430006390 號**公告**修正「應施檢驗一般家用電器商品之相關檢驗規定」（電捕蚊拍等 7 項）請自行於網址

（<https://www.bsmi.gov.tw/wSite/public/Data/f1745829936060.pdf>）下載參閱（自 115 年 7 月 1 日起實施檢驗）。

（五）依 114 年 7 月 18 日經標政字第 11430012340 號**預告**訂定「應施檢驗電力轉換系統商品之相關檢驗規定」，請自行於網址

（<https://www.bsmi.gov.tw/wSite/public/Data/f1753163119753.pdf>）下載參閱（容量 20~100kW 以下預定自 116 年 7 月 1 日起實施檢驗）。

三、本局檢驗行政組

本局於 112 年 9 月 27 日以經標檢政字第 11230007690 號公告訂定「應施檢驗移動式空氣調節機之相關檢驗規定」，移動式空氣調節機自 114 年 1 月 1 日起實施檢驗，不具連接熱排風管結構之移動式空氣調節機亦屬應施檢驗範圍，惟得向本局申請專案不適用檢驗標準 CNS 18326 第 5.1 節「冷氣能力試驗」、第 5.3 節「冷凝水控制及結露性能試驗」及第 9 節「標示」規定。

四、本局檢驗行政組

針對數據引用評估核發之報告（新報告），試驗室應針對另提供申請數據引用之樣品(新樣品)進行拆機比對，確認與同意授權之試驗報告樣品（舊樣品）完全相同，且新報告之樣品照片應為新樣品，而非舊樣品照片，以佐證試驗室有確實拆機比對，及明確識別新樣品之物件狀態，方符合 CNS 17025 第 7.8.2.1 節規定。

五、本局高雄分局

「不具插頭之延長用電源線組」申請方式：

- (一)依據本局 110 年 5 月 10 日經標三字第 11000028250 號書函，「不具插頭之延長用電源線組」不須辦理專案規格檢驗，故該商品不適用 106 年 11 月份電氣商品檢測技術一致性研討會會議紀錄議題七之結論。惟考量商品可由消費者自行組裝插頭，製造商應於使用或安裝說明書載明以下相關資訊：
- 1.自行選用插頭配接本商品，插頭需具有商品檢驗標識。
 - 2.插頭之極型須與負載側插座之極型相同。
 - 3.插頭之額定電流不得低於插座之額定電流及插頭之額定電壓應與插座相同。
- (二)對於已取得驗證之延長用電源線組，增列申請「不具插頭之延長用電源線組」之系列型式時，應由原測試驗室評估 CNS 15767-2-7 第 8 節「標示」及第 15 節「延長用電源線組之構造」，以確保商品符合上述公文之要求。

六、114 年 07 月型式認可或驗證登錄案件審查抽測結果：

基隆分局：抽測 0 件。

新竹分局：抽測 0 件。

臺中分局：抽測 0 件。

臺南分局：抽測 0 件。

高雄分局：抽測 0 件。

討論議題：

議題一：昱鼎技術公司代客戶提案

案由：

CNS 60335-1/ CNS 60335-2-29 第 5.7 節規定，試驗在無強制對流空氣周圍環境溫度為 $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 的場所進行。惟製造商希望評估模擬實際使用之環境溫度，擬於溫度為 40°C 之烘箱內執行相關溫升試驗，請討論前述測試條件是否符合標準要求？

說明：

CNS 60335-1/ CNS 60335-2-29 並未明確規定/定義產品之最高操作環境溫度。若產品實際僅能滿足於 25°C 之環境下運作，製造商是否可於使用說明書中自行聲明「產品最高操作溫度為 40°C 」，以滿足市場需求。

台灣商品檢測驗證中心（ETC）意見：

參考 IEC 60335-1 DSH-601 的決議，廠商可於說明書宣告產品的最高操作溫度，但溫升試驗必須在 $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 環境溫度下進行試驗（參考 CNS 60335-1 第 5.7 節），另外第 11 節的表 3 最大正常溫升值必須考慮廠商宣告的產品最高操作溫度，舉例：

若表 3 中電源線允許的溫升為 50 K，則經調整後的允許溫升為 $50 - 15 = 35 \text{ K}$ ，於 23°C 環境下進行測試時適用。

（因 CNS 60335-1 表 3 的最大溫升值是以 25°C 為基準，若廠商宣告最高溫度為 40°C ，調整量為 $40 - 25 = 15^{\circ}\text{C}$ ）

CTL DECISION SHEET

Standard(s): IEC 60335-1:2001	Sub clause(s): 11	Sheet n°: DSH- 601
Subject: Heating	Key words: Ambient temperature	Decision approved by the CTL in the 44 th meeting 2007
Question: How are heating tests performed for an appliance which in accordance to the manufacturer's instructions may be used at high temperature, for example 45°C .		
Decision: If a manufacturer declares an ambient temperature exceeding 25°C , all the heating tests shall be conducted at an ambient temperature of $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$. The allowable temperature rise shall be reduced by the difference between the declared temperature and 25°C . This decision is based on the note 2 of Table 3, clause 11 of IEC 60335-1.		
Explanatory Notes: The same decision (n.353) is present in the OSM/HA decision list.		

台灣德國萊因（TUV Rheinland）意見：

國際 CB 作法同 CTL DSH-601 決議，在 $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 環境溫度下進行試驗，但當溫升值超過調整後的允許值，則會在宣告的最高操作溫度下重覆進行溫升試驗，此時的溫升值如低於允許值，則視為/判定符合。

臺南分局意見：

同意 ETC 意見。

基隆分局意見：

同意 ETC 意見。

結論：

本案商品若廠商宣告最高操作溫度為 40°C ，得參照 IEC 60384-14 決議評估。

議題二：台灣檢驗科技公司（SGS）代客戶提案

案由：

空氣清淨機商品，額定電壓 110V，以下電路圖 C69，是否須符合 IEC 60384-14。

說明：

電器供電於待機模式下量測 C69 電壓為 110V，電器運轉時量測 C69 電壓為 0V，電器關機時，量測 C69 電壓為 0V。惟電器須重新供電在待機模式下，則 C69 電壓為 110V。

客戶說明 C69 的作用：

三、C69 的作用分析：

C69 的功能并不是做 EMI 滤波，也不是做主电源耦合，它的作用是：

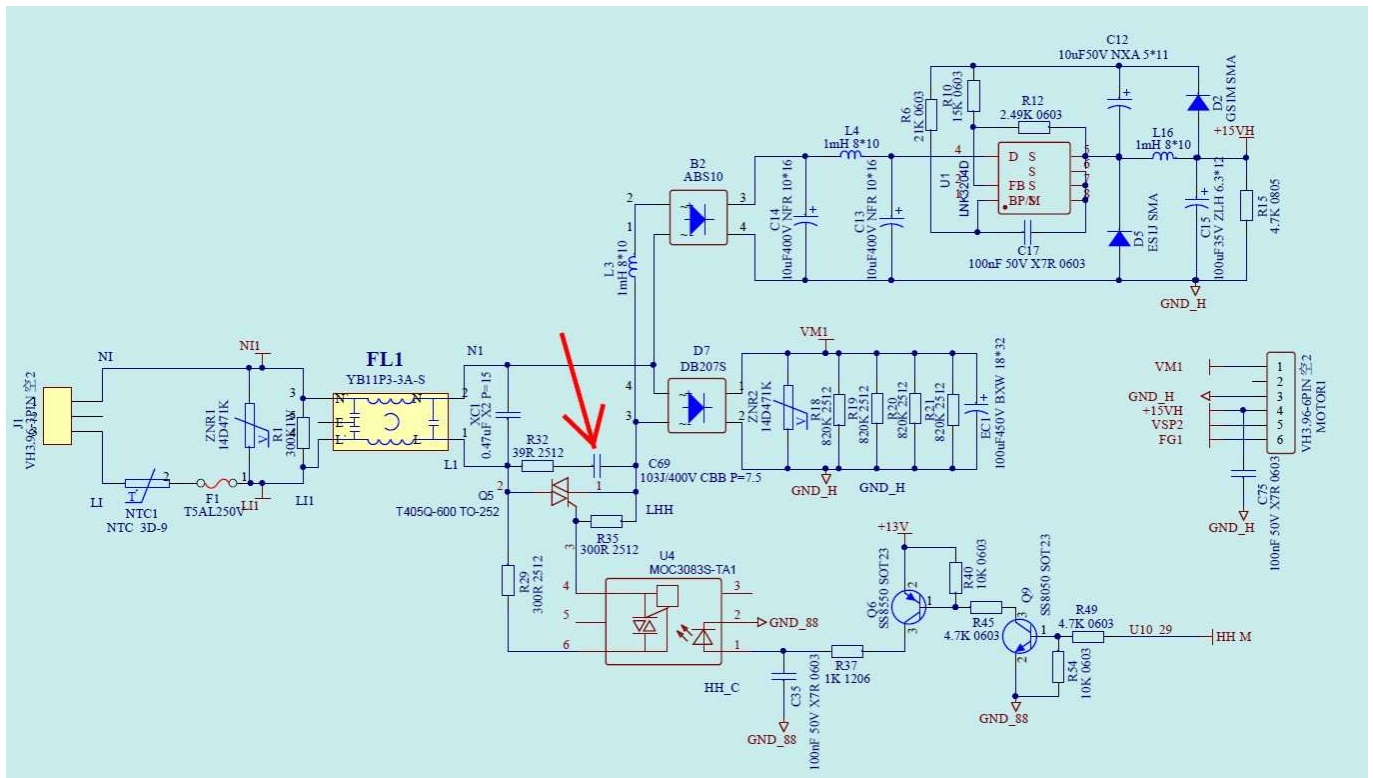
1) 高压直流端耦合电容 / 门极触发回路的滤波电容

- 它为晶闸管（Q5）的门极触发电路提供一个耦合/滤波路径；
- 当光耦（U4）导通时，通过 R35 + 晶闸管门极，C69 为触发提供一个吸收尖峰的路径；
- 防止在光耦开关切换时出现的 dv/dt 误触发或高频尖峰干扰；

2) 控制电路电磁干扰抑制辅助

- 在控制电路导通瞬间，吸收瞬态高频噪声，抑制干扰；
- 避免光耦误动作，提高触发信号的抗扰度。

结论：C69 的用途明确为“门极触发电路中的瞬态耦合/滤波电容”。



台灣檢驗科技公司（SGS）意見：
C69 須符合 IEC 60384-14。

台灣德國萊因（TUV Rheinland）意見：
待機時 C69 電壓為 110V，此時 C69 承受電源電壓，須符合 IEC 60384-14。

臺南分局意見：
依照 C69 的作用說明，應非屬用於抑制射頻干擾用途之電容器。惟依提案單位說明，電器操作時量測最高電壓為 110V，最低電壓為 0V，故該電容器屬長時間使用於「電源電壓和分壓用途」之電容器，故 C69 須符合 IEC 60384-14。

基隆分局意見：
運作模式下，旁路掉 C69，但在待機模式下，電容 C69 後面串橋式，屬於分壓電容，須符合 IEC 60384-14。

結論：
本案空氣清淨機商品之電容器 C69 須符合 IEC 60384-14。

議題三：大電力試驗研究中心提案

案由：

討論 CNS 62301 (106 年版)「家用電器-待機電力量測」用語及定義：第 3.5 節關機模式及第 3.6 節待機模式，節錄標準如下：

3.5 關機模式(off mode)

所有耗能產品連接至主電源且不提供任何待機模式、網路模式或主動模式之產品模式，且該產品模式通常持續。在關機模式類別內包含僅向使用者顯示產品在關機位置的指示。

備考：模式及功能的指引可在附錄 A 中找到。

3.6 待機模式(standby mode)

所有耗能產品連接至主電源，並提供通常持續存在之 1 個或多個下列使用者導向或保護功能之產品模式。

- 藉由遙控開關(包含遙控器)、內部感測器、計時器促進其他模式之啟用(包含主動模式之啟用或停用)。
- 連續功能：資訊或狀態顯示，包含時鐘。
- 連續功能：基於感測器的功能。

3.8 主動模式(active mode)

耗能產品連接至主電源並啟用至少 1 個主功能之產品模式。

備考：常見用語“開機(on)”、“使用中(in-use)”及“正常操作(normal operation)”亦描述此模式。

說明：

微波爐商品，在無進行主要功能（微波或燒烤）後，風扇停止運行，會有兩段低功率模式：第 1 段模式為操作面板顯示器有訊息顯示（時鐘或是其他功能顯示），且此時可以操作面板切換功能；第 2 段模式時顯示器無訊息顯示，但此時如果操作面板亦可以切換功能，此時螢幕會顯示訊息，故此時亦可稱為待機模式；但有些產品在第 2 階段時，螢幕無訊息顯示，且操作面板觸控無反應，須開啟微波爐之爐門始可喚醒操作功能，此不符合上述標準藉由遙控開關、內部感測器、計時器這 3 種元件才促進其他模式之啟用，也不符合「連續功能：資訊或狀態顯示，包含時鐘」及「連續功能：基於感測器的功能」，請討論此模式是否也可以定義為待機模式？

大電力試驗研究中心意見：

- 1.去年 TAF 辦理一致性比對會議後針對本議題有進行會後討論，當時各實驗室皆有參與，一致認定此種狀況為「關機模式」，非「待機模式」，但未留存相關會議紀錄。
- 2.如同標準所述，版次 2 已更改不以版次 1 作為待機模式（無法由使用者將開關關閉）的定義，因此須回歸標準本文。除非標準有文字敘明微波爐此類產品不適用或是有實驗室

一次性會議的結論，仍應以「藉由遙控開關（包含遙控器）、內部感測器、計時器促進其他模式之啟用（包含主動模式之啟用或停用）」上述三種元件促進其他模式啟用作為待機模式的定義，上述計時器應類似於冷氣機或是電視可以預設幾點開啟功能或關閉功能，非類似於微波爐此類商品。

台灣商品檢測驗證中心（ETC）意見：

待機模式定義：「藉由遙控開關（包含遙控器）、內部感測器、計時器促進其他模式之啟用（包含主動模式之啟用或停用）」，依照議題的說明內容看起來類似「計時器促進其他模式的啟用」。且若實驗室採用 CNS 62301 第 5.3.2 的取樣法做為測試程序時，測試時間應該都會超過 15 分鐘（視消耗功率的穩定性決定），極有可能將其模式視為待機模式。另外在標準附錄 A.2 產品模式提到：

在本標準之版次 1 中，待機模式定義如下。

在電器連接至主供電電源並依製造商說明書使用，且無法由使用者將開關關閉(影響)，可能無限期持續的最低功率消耗模式。

在目前版次 2 中，此定義不再作為待機模式。上述定義並未定義功能層級，使用時應十分小心應用，因為被比較的產品可能具有不同層級之功能。最小功率消耗模式並非本標準中的模式，且和版次 2 中所定義之任何低功率模式類別無關。

依過去的經驗，只要無法由使用者將開關關閉的產品，大多數皆視為待機模式。此版標準已有說明不再定義這樣的情況為待機模式，但似乎沒有更進一步明確的參考依據可以讓實驗室有方法確認當下屬於何種模式，標準未有明確定義之前，建議視為待機模式。

台灣檢驗科技公司（SGS）意見：

以該微波爐產品為例，雖面板無顯示，亦暫不可控制，需要重新開關爐門方可操作，但因未停止所有功能(例如燈)，參照 CNS 62301:2017 之 附錄 A，表 A.1，建議視為待機模式。且此功能類似於休眠模式，建議評估為待機模式。

表 A.1 裝置及其功能與相關模式表(僅作為指引)

裝置	說明	次功能型式	相關模式	註解/問題
遙控開關	使用低電壓(有線)或無線電或紅外線信號(無線)之遙控開關	使用者導向	待機	必須啟用遙控功能。不包含可能遠離產品安裝的主電源電壓開關。包含消費類產品及部分電器(例：電熱器)常見之一般遙控器。
本機開關	使產品進入無明顯使用者導向功能啟用模式之開關	其他	關機	位於產品上之開關。凌越(overrides)遙控開關及網路功能。部分開關並未停用所有功能(例：時鐘、遙控等)-這些將為待機模式。

敦吉檢測科技公司意見：

依據待機模式定義：「藉由遙控開關（包含遙控器）、內部感測器、計時器促進其他模式之啟用（包含主動模式之啟用或停用）」及表 A.1 遙控開關之說明。須開啟微波爐爐門始可喚醒操作功能，開啟微波爐爐門上應有一種開關，可視為一種低電壓（有線）信號之遙控開關或內部感測器，與觸控面板啟動。認為應該僅是第一階段待機進入第二階段深層待機。

表 A.1 裝置及其功能與相關模式表(僅作為指引)

裝置	說明	次功能型式	相關模式	註解/問題
遙控開關	使用低電壓(有線)或無線電或紅外線信號(無線)之遙控開關	使用者導	待機	必須啟用遙控功能。不包含可能遠離產品安裝的主電源電壓開關。包含消費類產品及部分電器(例：電熱器)常見之一般遙控器。

亞信檢測科技公司意見：

議題內所述在第2階段時螢幕無訊息顯示且操作面板觸控無反應；依標準第3.6節待機模式功能連接主電源並通常持續存在藉由遙控開關等……連續功能，開啟手控微波爐爐門的方式始可將電器感應重新喚醒面板顯示下，建議應不視為待機模式。

台灣優力國際安全認證公司（UL）意見：

依據敘述，微波爐需要透過人為開啟爐門後螢幕方能顯示進而操作，故此狀態應屬於關機模式。

台灣德國萊因（TUV Rheinland）意見：

“但有些產品在第2階段時，螢幕無訊息顯示，且操作面板觸控無反應，須開啟微波爐爐門始可喚醒操作功能”

按上面的描述，微波爐螢幕無任訊息且操作面板亦無反應，須開啟/關閉爐門後才會喚醒螢幕，才能再去操作面板（選擇火力、時間）…後啟動微波加熱功能。在經過至少3個動作步驟之後才能實現電器功能，應不屬待機模式。

臺南分局意見：

由開門動作觸發微波爐開關來喚醒第2層深度睡眠狀態，則微波爐開關門之開關可視為“內部感測器”的一種，故視為待機模式。

基隆分局意見：

應屬待機模式而非關機模式，因停止操作後功率降低至0.02W，係透過次功能電路作用達到關閉主功能之操作，後續即使面板無反應，但在該階段次功能持續檢測，直到使用

者將爐門開啟觸發內部 sensor，由該次功能電路作用以達喚醒機器實現主功能，應屬於待機模式的一種，故依據定義已不能歸類為關機模式。

結論：

本案微波爐商品其操作面板無訊息顯示及停止操作後，以爐門開啟促進主功能之啟用，經與會專業實驗室及指定試驗室（微波爐）討論及提供意見，多數意見判定商品為待機模式。