檔　　號：

抄件

保存年限：

經濟部標準檢驗局第六組　書函

機關地址：100臺北市中正區濟南路1段4號
聯絡人/聯絡電話：陳啟銘/(02)86488058-253
電子郵件：chip.chen@bsmi.gov.tw
傳　　真：(02)86489256

受文者：本組電氣檢驗科

發文日期：中華民國104年12月2日
發文字號：經標六組字第10460043330號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關104年9月份「電氣商品檢測技術一致性研討會」會議紀錄，業已公布於本局商品檢驗業務專區電子佈告網頁，請自行於（http://www.bsmi.gov.tw/wSite/lp?ctNode=4134&CtUnit=330&BaseDSD=7&mp=1）網址下載參閱，請查照。

正本：臺灣區照明燈具輸出業同業公會、台灣光電半導體產業協會、台灣LED照明產業聯盟、財團法人工業技術研究院綠能與環境研究所、財團法人工業技術研究院機械與系統研究所、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、財團法人台灣電子檢驗中心(桃園)、財團法人台灣電子檢驗中心(台南)、財團法人金屬工業研究發展中心區域研發處、亞信檢測科技股份有限公司、宇海科技股份有限公司、快特電波股份有限公司、神達電腦股份有限公司、晶復科技股份有限公司、英業達股份有限公司、中研科技股份有限公司、中華電信股份有限公司電信研究院、麥斯萊特科技股份有限公司、優力國際安全認證有限公司、挪威商聯廣驗證股份有限公司臺灣分公司、挪威商聯廣驗證科技股份有限公司、全國公證檢驗股份有限公司(內湖)、全國公證檢驗股份有限公司(新竹)、敦吉科技股份有限公司(台北)、敦吉科技股份有限公司(新北)、今慶科技股份有限公司、安盛國際驗証股份有限公司、東研股份有限公司、翔智科技有限公司、鼎安科技股份有限公司安規實驗室、美商康萊士有限公司、程智科技股份有限公司(新北)、程智科技股份有限公司(桃園)、耕興股份有限公司(汐止)、耕興股份有限公司(中和)、宏燁科技股份有限公司、統安國際股份有限公司、煒傑科技顧問有限公司、聯合全球驗證有限公司、弘安科技股份有限公司、詎詮科技驗證顧問有限公司、律安科技股份有限公司、立德國際股份有限公司、台灣檢驗科技股份有限公司(五權路)、台灣檢驗科技股份有限公司(五工路)、律頻科技有限公司、世騰科技顧問股份有限公司、台灣德國萊因技術顧問有限公司台中分公司、漢翔航空工業股份有限公司(電磁實驗室)、毅豐光電股份

有限公司、本局第一組、本局第三組、本局第五組、本局(基隆分局)、本局(新竹分局)、本局(臺中分局)、本局(臺南分局)、本局(花蓮分局)、本局(高雄分局)

副本：

裝

經濟部標準檢驗局第六組

訂

線

電氣商品檢測技術一致性研討會會議紀錄

開會時間：104 年 9 月 23 日上午 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：洪簡任技正一紳
出席人員：詳如簽名單

記錄及電話：陳啟銘（02-86488058 分機 253）

宣導事項：

1、第三組

有關本局應施檢驗商品之限檢驗範圍有疑義時，尤其指限檢驗商品所使用之電源種類及規格範圍部分（例如：電捕昆蟲器商品以分離式交流轉直流之電源轉接器供電使用，非屬本局電捕昆蟲器應施檢驗範圍），應洽詢本局第三組判定，避免本局所屬各單位發生判定不一致。

2、第六組

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」。

3、第六組

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。

4、第六組

104 年 8 月型式認可或驗證登錄案件審查抽測結果：
基隆分局：抽測 2 件，1 件符合，1 件改善中。
新竹分局：抽測 1 件，符合。
台中分局：抽測 1 件，符合。
台南分局：抽測 1 件，符合 。
高雄分局：抽測 1 件，符合。

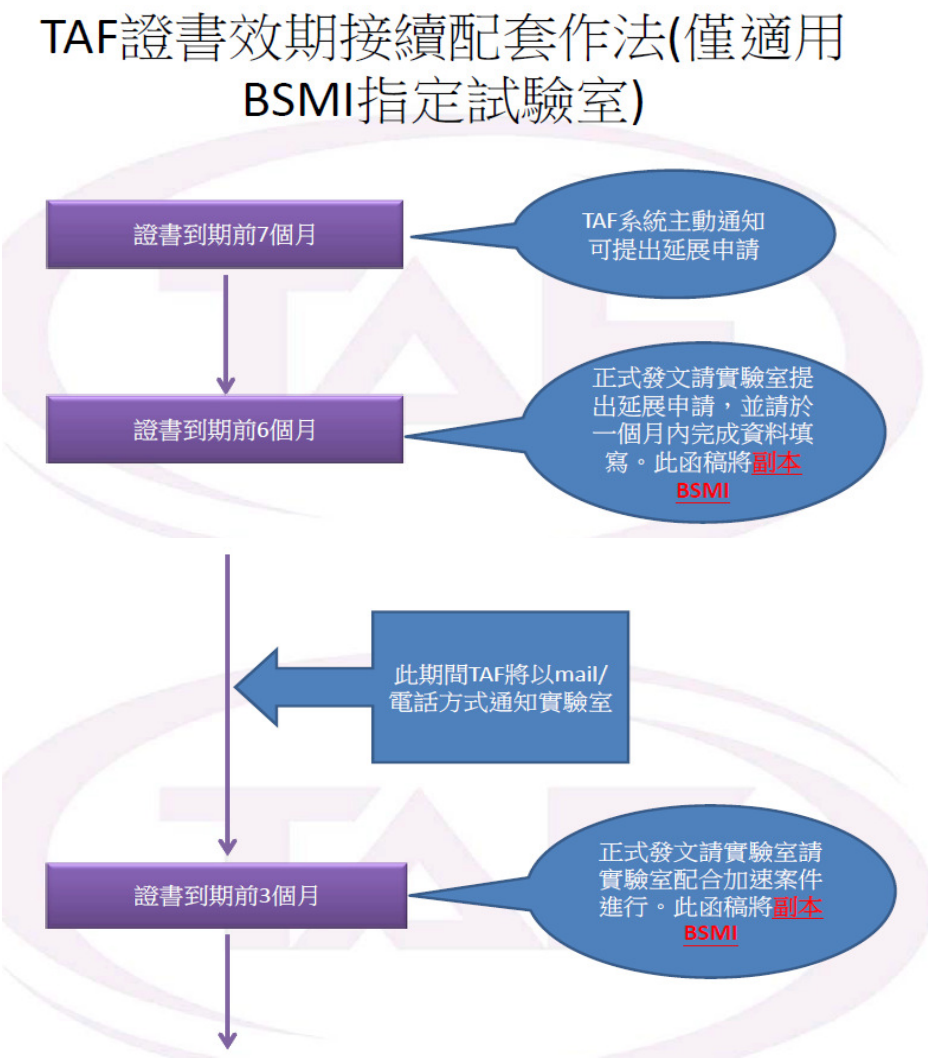
5、高雄分局

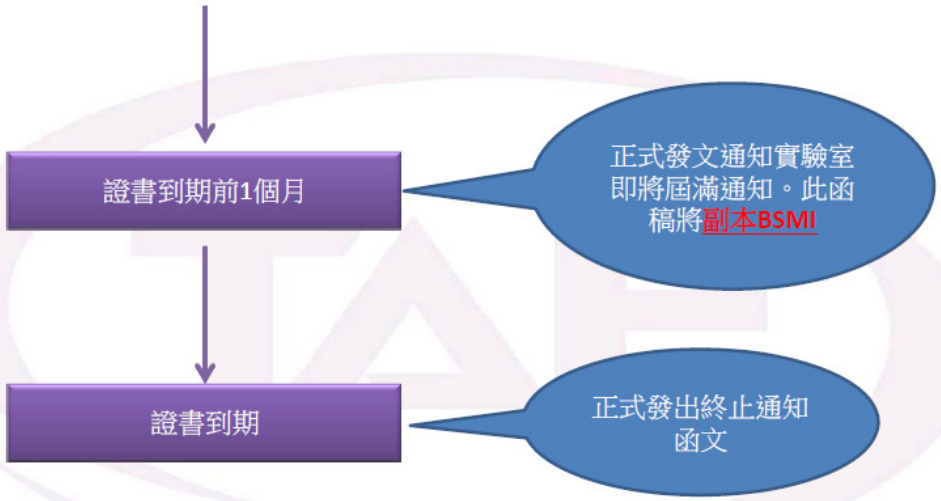
業者埋入型插座或開關欲加上框架一起販售，實驗室測試時如發現框架尺度與 CNS 690 或 CNS 695 標準要求不符，需請業者洽總局第三組申請專案檢驗，同意後憑以辦理後續檢驗。

6、台南分局

各實驗室製作報告後，該報告提供業者或代辦申請案件，送台南分局審查時，若產品屬複合性結構，如：(燈具+USB 充電）或（家電+USB 充電)，因 USB 充電功能要加測（資訊類安規及 EMI)，屬第六組電磁科協辦審查，請各實驗室能將申請號碼以 E-MAIL 先行告知(台南分局洪飛良；fl.hung@bsmi.gov.tw)，以便辦理分件作業，避免延遲分件影響審查時效，而損及申請者權益。

7、全國認證基金會




證書到期前1個月
正式發文通知實驗室即將屆滿通知。此函稿將副本BSMI
證書到期
正式發出終止通知函文

討論議題:

議題1:台灣日立股份有限公司提案

依據標準檢驗局第三組104.8.28舉辦規劃家用電器檢驗標準CNS 60335-1(103年版)及CNS 13783-1(102年版)改版說明會，有關標準問題如下:

1.(1)CNS 60335-1家用和類似用途電器-安全性-第1部:通則(103年版)的第19章節-異常操作，具有電子電路的電器依適用的情況尚須進行19.11及19.12的試驗，在19.11.4章節提到「電器以額定電壓供電，該裝置被設定在**斷路位置**或待機模式下試驗。」但在備考1.中又提到「若該電器有多種操作模式，若有需要則針對每一種操作模式進行試驗。」法規內容如下:

基於產品開發階段對於法規測試標準的先前評估，以利先行導入相對應的對策，請問電器產品在進行此項測試時，測試模式為何?是在斷路位置或待機模式下試驗?還是如備考1中需要則針對每一種操作模式進行試驗?

19.11.4 電器具有以電子切斷方式達到斷路位置或待機模式之裝置者，依19.11.4.1至19.11.4.7節進行試驗。電器以額定電壓供電，該裝置被設定在斷路位置或待機模式下試驗。

具有保護電子電路的電器依19.11.4.1至19.11.4.7進行試驗。此試驗在保護電子電路經第19節相關的試驗(19.2、19.6及19.11.3以外)而動作後進行。然而，依19.7的試驗中操作30 s或5 min的電器，則不進行有關電磁現象(electromagnetic phenomena)的試驗。

除非其含有火花間隙，否則本試驗在湧浪(surge)保護裝置斷開的條件下進行。

備考1.若該電器有多種操作模式，若有需要則針對每一種操作方式進行試驗。

備考2.具有符合IEC 60730系列標準的電子控制器的電器，不能免除該試驗。

(2)又在其測試過程或結束後，依據19.13章節的判定條件提到，只要不發生火苗，不得有金屬熔化，……即使有部品損壞，但不發生會危害安全性之危險性故障，是否即視為合格？“

19.13 電器在試驗過程中，不得產生火苗(emit flame)，不得有金屬熔化，不可散發過量之有毒或可燃的氣體，且溫升亦不得超過表9所規定的數值。

在各項試驗後及冷卻到接近室溫時，不得損及第 8 節的符合性，若電器仍能操作，則須符合 20.2 之規定。……..

以電子開關處於**斷路位置**或待機模式試驗的電器，應符合下列條件。

－ 不得變為可運作，或

－ 若變為可運作，則在 19.11.4 的試驗期間或試驗之後，不得發生**危險性故障**。

2.CNS 13783-1 電磁相容性-家用電器、電動工具及類似裝置之要求-電 1 部:發射(102 年版)，在法規中的第 3.24 章節提到時脈頻率(clock frequency)及第 4.1.2.3.2 章節提到”(2)最大的時脈頻率應低於 30MHz……”，

請問法規中所提到的**”時脈頻率”**是以 CPU 外部零件振盪器的(clock)的頻率稱之”時脈頻率”?還是以 CPU 內部的工作頻率稱為”時脈頻率”？

例如:CPU 外部的零件振盪器(clock)頻率為 20MHz，但經 CPU 的內部工作頻率為 80MHz，在此條件下的定義，”時脈頻率”為何?由於需在產品研發階段導入相對應的對策，故提出討論。

本公司看法：

依 CISPR 14-1 及 CNS 13783-1 裡提到“裝置中使用之任何信號的基頻……但不包含……..”應該就是 CPU 外部零件振盪器(clock)的頻率。同時(日本日立)的看法亦是相同，如下文之 CISPR 14-1:的日文版中提到，不包含集積回路(IC)內部頻率，是以 CPU 外部振盪器(clock)的頻率稱之。

日本日立看法：

台湾ＥＭＩ規格変更対応の件、以下のご確認をよろしくお願いいたします。

- CISPR14-1 の和訳版抜粋（クロック周波数の定義）を添付いたします。
- 和訳版を読むと、マイコン内部で高周波化したものは除くと読めます。
- 従って、外部発信子の周波数で判断できることになります

日本日立看法的中文翻譯：

從 CISPR 14-1 的日文版本來看，其定義的時脈頻率並不是指 CPU 內部的工作頻率，而是 CPU 外部振盪器(clock)的頻率。

CISPR 14-1:

3.24 clock frequency

the fundamental frequency of any signal used in the device excluding thosewhich are solely used inside integrated circuits (IC).

NOTE High frequencies are often generated inside of integrated circuits (IC) by phase-locked-loop (PLL) circuitsfrom

CNS 13783-1:

3.24 時脈頻率(clock frequency)

裝置中使用之任何信號的基頻，但不包含單獨使用在積體電路(IC)中的信號。

備考：通常積體電路(IC)經由鎖相迴路(PLL)，從 IC 外部的較低的時脈振盪頻率產生內部的高頻。

4.1.2.3.2 主電源驅動之電器

須依第 6 節或第 9 節之方法試驗待測設備，並參照圖 10，評估 30 MHz 至 1,000 MHz 之輻射。

(a) 表 2a 第 2 欄及第 3 欄之限制值，頻率從 30 MHz 至 300 MHz 的範圍，除了電動機驅動之工具以外，所有的電器均須符合該限制值，針對電動機驅動之工具，其特別的限制值規定在表 2a 之第 4 欄至第 9 欄中，依其電動機之額定功率而適用之，但排除任何加熱裝置之功率(例：塑膠熔接吹風器之加熱功率)。

若電器滿足下列(1)及(2)的條件，則該製品即可視為符合 300 MHz 至 1,000 MHz 之頻率範圍。

(1) 所有待測設備放射值均應低於表 2a 之對應限制值再減去表 2b 之餘裕值。

(2) 最大的時脈頻率應低於 30 MHz。

若任何(1)或(2)的條件不能滿足，則須執行 300 MHz 至 1,000 MHz 頻率範圍的輻射量測，而且應符合表 3 該頻率範圍的限制值；但在任何情況下，均應符合表 2a 中 30 MHz 至 300 MHz 頻率範圍的限制值。

結論:1.依 19.11.4 節「電器以額定電壓供電，該裝置被設定在斷路位置或待機模式下試驗。」及備考 1「若該電器有多種操作模式，若有需要則針對每一種操作模式進行試驗。」規定，以較不利測試要求，評估安規符合性。

2.測試過程或結束後之符合性判定，請依據 19.13 節規定。

3.CNS 13783-1 第 3.24 節已定義時脈頻率，不包含單獨使用在 IC 中的信號。

議題 2:第六組及本局新竹分局提案

請討論 CNS 3765 標準的「電源引線」之意義及相關檢驗要求，以獲得一致性檢驗作法。

CNS 3765(94 年版) 第 3.2.7 節

電源引線(supply leads)：用於連接電器至屋內配線的一組導線，而此組導線收納於在電器上或其內部的接線盒(compartment)內。

CNS 3765(94 年版) 第 25.3 節

欲永久連接至屋內配線之電器，應容許電器在固定於支撐物上之後接上電源線，並應提供下列任一種連接於主電源的方法。

－1 組能連接屋內配線之端子，而端子能連接第 26.6 節所規定之標稱截面積的電纜線；

－1 組能連接可撓性電源線的端子；

備考 1：在固定前容許連接電源線之電器，可使用可撓性電源線。

－1 組收納於 1 個適當接線盒內的**電源引線(supply leads)**；

－1 組能配合電纜或導線管連接用之端子、電纜引入口、導線管入口、可敲脫式孔蓋或盲孔(glands)。

備考 2.對於可將部件移開以利裝配之固定型電器，若將電器固定在支撐物上後，能毫無困難地接上屋內配線，且移開之部件能易於裝回，而不會造成誤裝、損及配線或端子時，則可視為已符合規定。以檢驗且若有需要時以適當之連接來檢查是否符合規定。

另 CNS 3765(103 年版) 第 25.3 節

欲永久連接至固定配線之電器應具備下列任一種連接電源的方法。

－1 組能連接可撓性電線的端子。

備考：在此案例必須提供電線固定座。

－裝有一個電源線。

－1 組收納於 1 個適當接線盒內的**電源引線**。

－1 組能連接固定配線電纜線之端子，電纜線具有 26.6 所規定之標稱截面積。

－1 組能配合電纜或導線管連接用之端子、電纜引入口、導線管入口、可敲脫式孔蓋或盲孔(glands)。

欲永久連接至固定配線之電器須具備下列條件之一，並應容許電器在固定於支撐物上後接上電源導體。

- 1 組能連接固定配線電纜線之端子，電纜線具有 26.6 所規定之標稱截面積。
- 1 組能配合電纜或導線管連接用之端子、電纜引入口、導線管入口、可敲脫式孔蓋或盲孔(glands)。

對於可將部件移開以利裝配之**固定型電器**，若將電器固定在支撐物上後，

能毫無困難地接上固定配線，且移開之部件能易於裝回，而不會造成誤裝、損及配線或端子時，則可視為已符合要求。
以檢驗及若有需要時以適當之連接檢查符合性。

商品如以鎖附在本體上之盒蓋將電源引線收藏，於安裝固定時再打開盒蓋取出電源引線，於固定電器後再將電源引線連接至屋內配線端子，此時盒蓋因電源引線已取出及已固定安裝而無法再裝回，電源引線直接裸露連接。此是否符合標準要求。

新竹分局意見：

CNS 3765(94 年版)第 23.5 節所指 1 組收納於 1 個適當接線盒內的電源引線，解讀標準意旨應指電器須有一固定之接線盒(固定在電器上或在電器內部)可使電源引線與屋內配線連接並收藏於其中，並於接線完畢後，可以將接線盒裝回，因此上述連接方式應不符合標準要求；再參考 CNS 3765(103 年版)第 23.5 節規定內容，欲永久連接至固定配線之電器須具備適當連接方法及滿足所規定之連接條件，上述構造應亦無法滿足標準要求。本分局建議如下圖(已受理核備 1 案)。

2. 電源引線是否視為電器之電源線？其安全性(如溫升、導體截面積等)應如何評估？

新竹分局意見：

電源引線應不視為 CNS 3765 標準中所定義之電源線，而單純視為一電源連接線；但對於 CNS 3765 中相關對於「電源線」之規定要求應適時予以評估判定其符合性。

溫升應符合表 3 內部及外部配線之限制值。
而導體截面積應滿足電器額定電流使用最小截面積之要求。
引用 CNS 3765 表 11（非 CNS 規格）
63A≧ I >40A → 10 mm^2

財團法人精密機械研究發展中心意見

1. 目前實驗室針對「電源引線」並不以「電源線」判定之，其溫度規定皆以 T Mark 方式評估，如果電源引線為**電源線**，其應符合包含國家標準對電源線之規定，其電源引線的符合性，就會有問題。
2. 目前**電源引線** 僅在解釋**第 3 章節**及**第 25 章節**中，有提及該名詞，應該不代表它即為**電源線**。
3. 建議針對**電源引線** 對目前產品檢驗來說，影響很大，是否提及 **國家標準會議**中進行討論，才比較明確，不要再以此方式進行解釋決議，避免造成”過去電熱水器”的後遺症。

結論: 1. **欲永久連接至屋內配線之電器，其連接於主電源的方法，應符合 CNS 3765(94 年版)25.3 節規定之任一種方法。例如:對於永久連接至屋內配線之電器，應提供 1 組能連接屋內配線之端子，而端子能連接標準所規定之標稱截面積的電纜線。**

2. **議題所敘述以電源引線連接主電源之方式，其收納及接線盒不符合標準要求；欲永久連接至屋內配線之電器，如以電源引線作為連接主電源之方法，則電器須有一固定之接線盒(固定在電器上或在電器內部)可使電源引線與屋內配線連接並收藏於其中，並於接線完畢後，可以將接線盒裝回。**
3. **CNS 3765 未規定電源引線導體之標稱截面積要求，但其係作為器具連接市電之接線，故應視為具備電源線之功能，應比照 CNS 3765(94 年版)25.8 節電源線導體之標稱截面積應不可低於表 11〔導體最小截面積〕或 CNS 9827〔花線安全電流〕之規定值。**
4. **有關電源引線之溫升判定應依 CNS 3765 表 3〔最大溫升限制值〕之「內部及外部配線(含電源線)之橡膠或 PVC 絕緣物」，(1)無溫度標示者，溫升限制 50K。(2)有溫度標示者(T)，溫升限制(T-25)。**

議題 3:宏燁科技檢測提案

我司客戶(慎達貿易有限公司)，現有一烤箱產品，電源開關標示”Start/Stop”客戶想確認烤箱產品開關標示是否可以依照 98 年 6 月 10 日的決議來實施呢?

98 年 6 月 10 日電商品檢測技術一致性研討會記錄如下：

亞信公司議題

議題 1：家電產品中電源開關標示為”ON/OFF”標示如已在說明書中說明如何使用，是否可將”ON/OFF”標示視為符號標示?

建議:國內產品標示為 ON/OFF 已多年且國人接受程度也高。

引用條文以上的條件應在可接受的要求內。條文 CNS3765 章節 7.6 備考 3 中註明，若不致引起誤解，其它附加符號亦容許使用。

及 CNS3765 條文 7.10 中(如下)也未說明一定要使用”開/關”來標示。

7.10 放置型電器的開關之不同位置以及所有電器的控制器之不同位置，應以圖示、中文或其他可見的方法加以標示。

備考:本項規定亦適用於控制器上的開關。

若以數字表示可調整的不同位置時、應以數字 0 來表示斷電位置，對於 有較高值者，例如輸出、輸入、速度或冷卻、加熱等功能，應以較大的數字表示。

除非”0”配合其它數字一齊使用而不致引起對斷電位置混淆，否則”0”不得作為其它指示用。

備考:例如數字”0”可用於數位程式控制器(digital programming)的鍵盤上。

以檢驗來檢查是否符合規定。

決議：若在說明書中說明電源開關 ON/OFF 所代表為開/關之意義，則此電源開關以 ON/OFF 標示是適當的。

提案建議：

建議可比照98.06.10家電商品檢測技術一致性研討會決議, 描述在使用說明書中說明清楚”Start/Stop”之意義。

基隆分局意見:

電源開關”ON/OFF”在一致性會議上是考量多年常用且多數人已經習慣使用。所以同意在中文說明書解釋該代表意義.貴公司提出”Start/Stop”比照恐不適合。

臺南分局意見：

不宜比照98.06.10家電商品檢測技術一致性研討會決議。

結論:電源開關應有明確文字表示其作用，以維護消費者端使用安全，故不應以「Start/Stop」來取代開關之「開/關」動作。

議題 4:本局台南分局提案

目前有廠商向我們申請慢磨機，結果管徑過大，被判定不合格，而修改的方式是在進料斗的開口處，加以縮小入口孔徑（僅入口處縮小，未延伸到整個入料斗），使得開口處小於 45mm，但是下面的管徑還是大於 45mm。是否符合 IEC 60335-2-14（2002-10）第 20.106 節要求，提請討論。

IEC 60335-2-14（2002-10） **20.106** For appliances having a feed screw, the maximum cross-sectional dimension of the hopper, measured at least 100 mm from the upper edge of the feed screw, shall not exceed 45 mm. A feed pusher that fills the throat of the hopper shall be provided. *Compliance is checked by inspection and by measurement.*

說明：

1. SGS 安規實驗室意見：

對安全性來說，個人認為應該是可以接受的，而且標準提到的是，從進料螺桿，至少 100mm 開始量測，如果在高一點的地方開始量測，也是可以，因此只要從 100mm 開始往上算，只要進料斗有某個管徑可以符合這個尺寸，應該就可以。

2. 基隆分局意見：

依據 IEC 60335-2-14（2002-10）第 20.106 節規定,進料斗截面積從送料螺桿上緣至少 100mm 處量測,應不超過 45mm,只要進料口符合 100mm 以上距離,且截面積符合小於 45mm 者,就符合標準規定.另,為何不請廠商修改送料斗尺寸.你不覺得送料斗開口處小於 45mm,而中間卻大於 45mm 不會很奇怪?

提案意見：

1. 就安全性而言:「進料斗」至「送料螺桿上緣」之間，若高度大於 100mm 且有夠小之截面尺寸(＜45mm)，已能達到避免以手直接送料時觸及「送料螺桿上緣」之防護。惟若高度小於 100mm 則應特別考慮 IEC 60335-2-14（2002-10）第 20.2 節追加之符合性。

20.2 *Addition:*

Detachable accessories *are removed and covers are opened except that for*

– centrifugal juicers, the cover and the container for collecting the residue are in position;

– graters and shredders, this is only applicable to accessories that are removed while the

appliance is in operation.

NOTE 101 A feed pusher is an example of an accessory that is removed.

2.就檢驗標準而言：依 IEC 60335-2-14（2002-10）第 20.106 節及 CNS3765-14（101.9.4）第 20.106 節規定(如下)，**係要求「進料斗」於「送料螺桿上緣」至少 100 ㎜ 處（範圍內）之最大橫截面尺寸應不超過 45 ㎜。故本案例應判定為不符合。**

CNS3765-14(101.9.4)

20.106 具送料螺桿之電器進料斗最大橫截面尺寸由送料螺桿上緣至少100 mm 處之值

應不超過45 mm， 應提供進料推桿， 且推桿已處於定位後， 電器之進料螺桿無法以IEC 61032 試驗棒B 觸及。

以檢驗與量測來檢查是否符合要求。

結論：依據IEC 60335-2-14（2002-10）第20.106節「具送料螺桿之電器進料斗最大橫截面尺寸由送料螺桿上緣至少100 ㎜ 處之值應不超過45 ㎜」規定辦理。

議題 5:本局台南分局提案

有一額定電壓範圍為 100-240V 之電動類按摩器具，適用標準為 CNS 3765 及 IEC 60335-2-32，其 11 章溫升試驗條件為：電動器具供以額定電壓的 0.94 倍及 1.06 倍之間最不利於電器的電壓，在正常操作條件下。問其電壓設定條件應為：

(1)額定電壓下限的 0.94 倍與 1.06 倍及額定電壓上限的 0.94 倍與 1.06 倍。

(2)額定電壓下限的 0.94 倍及額定電壓上限的 1.06 倍

說明：

1.亞信意見：

(1)於一般試驗條件 5.8.2 章節：

設計有2種以上額定電壓之電器，以其最不利於電器的電壓來測試。對於標示有額定電壓範圍的電動器具及複合型電器，當其指定之電源電壓為額定電壓乘以一係數時，則以下列方式供電：

-若此係數大於1，則以額定電壓範圍之上限值乘以此係數。

-若此係數小於1，則以額定電壓範圍之下限值乘以此係數。

(2)依標準要求建議以額定電壓下限的 0.94 倍及額定電壓上限的 1.06 倍要求執行，依此電器範例則僅需執行 94V 與 254.4V 即可滿足標準要求。

2.基隆分局意見：

應依標準 5.8.2 節規定:額定電壓下限的 0.94 倍及額定電壓上限的 1.06 倍"。

提案意見：

1.依據 CNS3765(94 年版)之 5.8.2 節規定：額定電壓下限的 0.94 倍及額定電壓上限的 1.06 倍執行。

2.100.01.19 資訊與影音商品檢測技術一致性研討會（如下)，已有相關決議，安規部分應維持與電磁相容一致性的測試原則，建議以額定電壓下限的 0.94 倍與 1.06 倍及額定電壓上限的 0.94 倍與 1.06 倍執行。

資訊與影音商品檢測技術一致性研討會

開會時間：100 年 1 月 19 日上午 9:30 時

二、第三組轉自 Hazim.Dawood@ic.gc.ca：

(一)Radiated emissions:

Does the product need to be tested at both 110V and 220Vac or one configuration is sufficient?

(二)Conducted emissions on AC lines:

Does the product need to be tested at both 110V and 220Vac or one configuration is sufficient?

(三)Conducted emissions on I/O lines:

1. If a product has multiple identical interfaces, do we need to test all interfaces or just one representative interface?
2. How about if the interface(s) support different rates (i.e. Ethernet 10/100/1000Mbps), do we need to test each data rate?

決議：

(一)產品之電源涵蓋 110V/60Hz 及 220V/60Hz 者，測試報告中之輻射干擾試驗，須驗證 110V/60Hz 及 220V/60Hz（乙類產品只需驗證 110V/60Hz），但可僅提供 Worst Case 數據，且測試報告中應說明清楚所驗證之各種電壓。

(二)產品之電源涵蓋 110V/60Hz 及 220V/60Hz 者，測試報告中之電源傳導干擾試驗，須驗證 110V/60Hz 及 220V/60Hz（乙類產品只需驗證 110V/60Hz），但可僅提供 Worst Case 數據，且測試報告中應說明清楚所驗證之各種電壓。

(三)I/O 線之傳導干擾測試：

1. 產品具有多重相同介面時，皆須要測試評估，不可針對其中一代表性介面提出測試數據而已。
2. 產品若支援 10Mbps、100Mbps 及 1Gbps 網路傳輸速度，ISN 測試項目皆須包含此三種傳輸速度之量測數據。

結 論:依據 CNS 3765(94 年版)5.8.2 節規定，本案應以額定電壓範圍下限的 0.94 倍及額定電壓範圍上限的 1.06 倍執行溫升試驗。

議題 6:本局台南分局提案

關於電器之自動控制器執行隨產品檢驗，是否依 CNS3765(94 年版)第 24.1.4 節第 3 段(如紅字部分) 執行隨產品檢驗或須依零組件標準(IEC 60730-1)執行全項檢驗？提請討論。

CNS3765(94年版)：

24.1.4 自動控制器須符合IEC 60730-1 及其所對應第2 部個別標準之規定。

依IEC 60730-1 第6.10 節及第6.11 節所宣告之操作循環次數不可低於下列

要求：

— 恆溫器 10,000次

— 溫度限制器 1,000次

— 自動復歸型溫度斷路器 300 次

— 非自動復歸型溫度斷路器 30 次

— 定時器 3,000次

— 能源調整器 10,000次

備考1. 在本標準第11 節試驗過程中會動作， 且將其短路時亦能符合本標準要求之自動控制器， 所宣告之操作循環次數不適用。

若自動控制器需測試時，亦須依IEC 60730-1 第11.3.5 節至第11.3.8 節及第17 節之規定， 以第I 類控制器(type I controls)進行。

2. 在進行第17 節試驗前， 不得進行IEC 60730-1 第12 節、第13 節及第14 節之試驗。

說明：

1. 本案以電話聯絡第六組電氣科及基隆分局均表示:電器之自動控制器執行隨產品檢驗,依 CNS3765(94 年版)第 24.1.4 節第 3 段(依 IEC 60730-1 第 11.3.5 節至第 11.3.8 節及第 17 節之規定,以第 I 類控制器(type I controls)進行。) 執行隨產品檢驗，與臺南分局現行做法一致。
2. ETC 臺南實驗室:依 IEC 60730-1 第 11.3.5 節至第 11.3.8 節及第 17 節之規定，以第 I 類控制器(type I controls)進行。
3. 經再檢視 CNS 60335-1(103 年版) 及 IEC 60335-1(Edition 5.0)第 24.1.4 節內容(如下)，該段條文含意應為依零組件標準(IEC 60730-1)執行全項檢驗時，亦須依 IEC 60730-1 以第 1 類控制器(type 1 controls)進行第 11.3.5 節至第 11.3.8 節及第 17 節之測試。

CNS 60335-1(103 年版）：

若自動控制器須試驗時，亦須依 IEC 60730-1 之 11.3.5 至 11.3.8 及第 17 節之規定，以第 1 類控制器(type 1 controls)進行。

備考：在進行第 17 節試驗前，不得進行 IEC 60730-1 第 12 節、第 13 節及第 14 節之試驗。

IEC 60335-1(Edition 5.0)：

If automatic controls have to be tested, they are also tested in accordance with

Subclauses 11.3.5 to 11.3.8 and Clause 17 of IEC 60730-1 as type 1 controls.

NOTE The tests of Clauses 12, 13 and 14 of IEC 60730-1 are not carried out before carrying out the test ofClause 17.

提案建議：

1. 現行本局與指定實驗室做法一致，建議於公告標準改版前，維持現行做法：電器之自動控制器執行隨產品檢驗，依 CNS 3765(94 年版)第 24.1.4 節第 3 段(依 IEC 60730-1 第 11.3.5 節至第 11.3.8 節及第 17 節之規定，以第 1 類控制器(type 1 controls)進行。）執行隨產品檢驗。
2. 公告標準改版後，指定實驗室依 CNS60335-1(103 年版）執行第 24.1.4 節自動控制器之隨產品檢驗，應依 IEC 60730-1 執行全項檢驗，亦須依 IEC 60730-1 以第 1 類控制器(type 1 controls)進行第 11.3.5 節至第 11.3.8 節及第 17 節之測試。

結 論:依議題「台南分局建議」辦理。